Linzer biol. Beitr.	28/1	261-304	20.8.1996

Asiatische Halictidae, 5. Daten zur Aculeaten-Fauna der Ussuri-Region unter Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae)

A.W. EBMER

Abstract: For the first time a comprehensive documentation is given for the species of the genera *Halictus* LATREILLE 1804 and *Lasioglossum* CURTIS concerning the Ussuri- and Amur regions. Types of species described for this region by COCKERELL have been investigated (?analysed?) and clarified. The following new taxa are described: *Halictus* (*Seladonia*) *confusus pelagius* ♂ ♀ and *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *eriphyle* ♀ ♂.

Резюме

Виды родов *Halictus* LATREILLE 1804 и *Lasioglossum* CURTIS 1833 Уссурийского и Амурского регионов исследовались полностью впервы. Во введении в историю исследований Halictidae все типы, которые описал COCKERELL из этих регионов, исследованы и выяснены. Для данной публикации использовались 112 новых эксемпляров, которые собрал A. Taeger во время первой экспедиции Немецкого Энтомологического Института (Deutsches Entomologisches Institut) на Дальний Восток России. Благодарен я господину M. Schwarz за 258 эксемпляров, которые были собраны в последних годах русскими и чешскими энтомологами: A. Tereshkin, V. Sidorenko, Bečvar, Boukal и Snižek. Приводятся виды, известные из прилегающих регинов и ожидаемые в Уссурийско-Амурком регионе. Дла прилегающих регионов есть следующие публикации: Маньчжурия (EBMER 1978a), Северная Корея (EBMER 1978b) и Япония, особенно остров Хоккайдо (SAKAGAMI et al.).
Описываются новые таксоны: *Halictus* (*Seladonia*) *confusus pelagius* ♂♀ и *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *eriphyle* ♀♂.

Einleitung

Die Arten der Gattungen *Halictus* LATREILLE 1804 und *Lasioglossum* CURTIS 1833 der Ussuri- und Amur-Region werden erstmals zusammenfassend dargestellt. Im Rahmen einer einleitenden Erforschungsgeschichte der Halictidae dieses Gebietes wurden alle Typen der von COCKERELL aus dieser Region beschriebenen Arten untersucht und klargestellt. An neuen Aufsammlungen liegen für diese Publikation

112 Exemplare vor, die bei der ersten Expedition des Deutschen Entomologischen Instituts (DEI) in den fernen Osten Rußlands von A. TAEGER gesammelt wurden. Herrn M. SCHWARZ verdanke ich Aufsammlungen, die russische und tschechische Entomologen in den letzten Jahren tätigten: A. Tereshkin, V. Sidorenko, Bečvar, Boukal und Snižek, insgesamt 258 Exemplare. Arten, die von den angrenzenden Gebieten bekannt sind und die in der Ussuri-Amur-Region noch zu erwarten sind, werden berücksichtigt. Als angrenzende Gebiete, für die zusammenfassende Publikationen vorliegen, gelten: Mandschurei (EBMER 1978a), Nord-Korea (EBMER 1978b) und Japan, insbesonders Hokkaido (SAKAGAMI und Mitarbeiter).

An neuen Taxa werden beschrieben: *Halictus* (*Seladonia*) *confusus pelagius* ♂ ♀ und *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *eriphyle* ♀ ♂.

Erforschungsgeschichte der Halictidae der Ussuri-Amur-Region

Die beiden ersten Arten aus dieser Region wurden von BENEDYKT DYBOWSKI mitgebracht. Über diesen Sammler berichten DYLEWSKA et alii (1983): Seite 114: "Dybowski (1833-1939) war Zoologe, als Sträfling in Sibirien, wissenschaftlicher Entdecker der Reliktsprache Bajkal, später Professor der Szkoly Glownej in Warschau und der Universität in Lwow (Lemberg)." Seite 66: "Viele Ausbeuten an Insekten bekam Radoszkowski von Polen, die in der Verbannung in Sibirien lebten, besonders von B. Dybowski, W. Godlewski und M. Jankowski. Dybowski sammelte Insekten in den Gebieten um Irkutsk, am Bajkal, vom Gebirge Sajanski [SW des Bajkal], von "Daurii" [Daurskiy-Gebirge oder der Ort Dauriya, SE des Baikalsees an der Grenze zur Mongolei], am Ussuri und Amur, bei Chabarovsk, Vladivostok, und bis Kamtschatka, wo er sich über drei Jahre aufhielt. Im Anhang seiner russischen Fauna von 1874 auf Seite 177 schrieb Radoszkowski: Die russischen Naturforscher ignorieren die Tatsache nicht, daß alle Forschungen der sibirischen Fauna und Ergebnisse der Arbeit des Dr. Dybowski am vollständigsten und genauesten sind - jedes von ihm gesammelte Stück ist hervorragend etikettiert."

Seine Ausbeuten schickte Dybowski an O. RADOSZKOWSKI (1875), der davon aus dem Amur-Gebiet, allerdings ohne Ortsangabe, die auffällige *Halictus dybowskii* beschrieb. Die Schreibweise dieses Autors schwankt. HORN & KAHLE (1935-1937: 218) schreiben Octavius Ivanovitsh Radoszkowsky-Burmeister. Wegen seiner polnischer Herkunft verwende ich die polnische Schreibweise nach DYLEWSKA et alii (1983): General Oktawiusz Wincenty Bourmeister-Radoszkowski. Aus denselben Aufsammlungen von Dybowski aus der Sammlung Radoskowski beschrieb VACHAL 1902 den *Halictus amurensis*.

Seit den Aufsammlungen von Dybowski verging fast ein halbes Jahrhundert, bis T. D. A. COCKERELL im Jahr 1923 im Primorskij kraj Apoidea sammelte. In seinen Publikationen nennt er eigentümlicherweise nirgends das Jahr seiner Aufsamm-

lungen, sondern nur den Monat und Tag - Ende Juli und August - aber auf den Fundortetiketten steht, wenn ein Jahr genannt wird, ausschließlich das Jahr 1923. Cockerell hat für seine entomologische Tätigkeit ein kurzes "zeitliches Fenster" genützt. Um die kommunistische Revolution in Rußland einzudämmen, waren ab 1918 Truppen aus insgesamt 14 Nationen beteiligt. Amerikanische Marineinfanterie besetzte unter anderem Vladivostok. Das war eine kurze Chance, dieses Gebiet entomologisch bereisen und vor allem die gesammelten Exemplare mit nach Hause nehmen zu können. Nach der Konsolidierung der Sowjetunion und deren Anerkennung im Jahr 1924 durch die Westmächte war Sibirien für Ausländer generell kaum mehr zugänglich und vor allem die Gegend von Vladivostok wurde militärisches Sperrgebiet. Von der Ussuri-Region wurden nur die Aufsammlungen von R. MALAISE im Jahr 1930 bekannt, die von V. GUSSAKOVSKIJ (1932) publiziert wurden. Die Exemplare der darin aufgezählten 10 Arten "*Halictus* " konnte ich untersuchen (EBMER 1978a). Sonst kenne ich keine Ausbeuten an Halictidae, die in der Zeit der Sowjetunion der Forschung außerhalb ihres Gebietes zugänglich wurden. Natürlich wurde intensiv gesammelt, wie die Publikationen von PESENKO in den letzten Jahren zeigen. Aber erst nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion wurde Rußland und das Gebiet der anderen Nachfolgestaaten für Entomologen außerhalb dieser Staaten wieder zugänglich. Die neue Erforschungsmöglichkeit des fernöstlichen Gebietes schließt eine wichtige Lücke, das paläarktische Artenspektrum über die ganze Faunenregion beurteilen zu können.

Von seiner Ausbeute im Jahr 1923 hat Cockerell bis auf wenige Arten (*Halictus tumulorum, dybowskii, calceatus* und "*tetrazonius*") die Exemplare auf "Teufel komm raus" als neue Arten beschrieben, ohne die aus dieser Region, insbesonders aus Japan beschriebenen Arten zu berücksichtigen. Die Typen dieser von Cockerell beschriebenen Arten konnte ich mit Hilfe von Frau Marjorie Favreau, American Museum of Natural History, New York sowie von Dr. Paul D. Hurd und Oliver S. Flint, Smithsonian Institution, Washington (USNM) in den Jahren 1975/76 untersuchen. Als Ausgangspunkt für spätere Erforschungen der Halictidae dieser Region halte ich es für sinnvoll, die Ergebnisse dieser Typenuntersuchungen zusammenfassend zu publizieren, auch wenn ich teilweise dies schon früher bekannt gab. Die Aufzählung der Arten erfolgt in der Reihenfolge der Publikationen von COCKERELL. Unter Anführungszeichen folgt der Text auf dem Fundortetikett des Holotypus, der manchesmal ein wenig von den Angaben der Originalbeschreibung abweicht.

1924: Descriptions and records of bees. — CI. [= 101].

p. 185: *Acanthalictus griseipennis* ♀, "Kongaus [= Kangaus, = heute Anisimovka, ca. 70 km E Vladivostok], Siberia, 1923, Aug. 9.", Type Nr. 28183 USNM = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *dybowskii* (RADOSZKOWSKY 1875) — EBMER 1978a: 209.

1924: Descriptions and records of bees. — CIII. [= 103].

p. 581: *Halictus* (*Seladonia*) *eruditus* ♀, "Okeanskaja [heute nördlicher Vorort von Vladivostok], Siberia, 1923, Aug. 18.", Type Nr. 27775 USNM = *Halictus* (*Seladonia*) *aerarius* SMITH 1873 — EBMER 1978a: 190.

p. 582: *Halictus* (*Chloralictus*) *mayacensis* ♀, "Low Lighthouse, Siberia, 1923, July", Type Nr. 27353 USNM = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *ellipticeps* (BLÜTHGEN 1923) — BLÜTHGEN 1931a: 215 und EBMER 1978b: 310.
Als Monat steht in der Originalbeschreibung irrtümlich "Jan." statt July. In der Originalbeschreibung wird bei dieser Art der auch bei weiteren Arten noch vorkommende Typusfundort Low Lighthouse präzisiert: "coast of Siberia between Valentine Bay and Olga". Heute: Nizmenny Lighthouse, ca. 30 km SE Olga an der Küste des Pazifik; Olga 43.46N 135.14E.

p. 583: *Halictus morbillosus orientis* ♀, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug." = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *denticolle* (MORAWITZ 1891) — die Synonymie wurde schon von BLÜTHGEN (1931b: 324-327) ausführlich geklärt.

p. 583: *Halictus* (*Curtisapis*) *aliensis* ♀, "Amagu Village [= ? Amgu 45.48N 137.36E an der Küste des Pazifik], Siberia, 1923, July 2.", Type Nr. 28185 USNM — siehe dazu Kommentar in dieser Publikation.

p. 584: *Halictus* (*Curtisapis*) *tacitus* ♀, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug. 9.", Type Nr. 28183 USNM = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *upinense* (MORAWITZ 1889) — EBMER 1978a: 194.

1925: Some Halictine bees from the maritime province of Siberia.

p. 2: *Halictus moltrechti* ♀, "Okeanskaja, Siberia, 1923, Aug. 5.", Type Nr. 27338 USNM = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *proximatum* (SMITH 1879), **Syn. nov.**

p. 3: *Halictus kraloffi* ♀, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug.", Type Nr. 27339 USNM = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *proximatum* (SMITH 1879), **Syn. nov.**

p. 4: *Halictus solovieffi* ♀, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug. 9.", Type Nr. 27340 USNM = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *sibiriacum* (BLÜTHGEN 1923) — EBMER 1978a: 202.

p. 5: *Halictus lutzenkoi* ♂, "Okeanskaya, Siberia, 1923, Aug. 18.", Type Nr. 27341 USNM — siehe Kommentar in dieser Publikation.

p. 5: *Halictus wittenbourgi* ♂, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug.", Type Nr. 27342 USNM = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *upinense* (MORAWITZ 1889) — EBMER 1978a: 196.

p. 6: *Halictus shishkini* ♂, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug.", Type Nr. 27343 USNM = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *hoffmanni* (STRAND 1915) — EBMER 1978a: 202.

p. 7: *Halictus emelianoffi* ♂, "Okeanskaja, Siberia, 1923, Aug. 18.", Type Nr. 27344 USNM (die Typennummer ist in der Originalbeschreibung fälschlicherweise mit 27343 angegeben) = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *proximatum* (SMITH 1879), **Syn. nov.**

p. 8: *Halictus transpositus* ♀, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug.", Type Nr. 27345 USNM, eine gute Art, die von SAKAGAMI früher als carinaless-*Evylaeus* spec. 1 angeführt wurde - Kurzdiagnose in dieser Publikation.

p. 8: *Halictus tutihensis* ♀, "Tutihe [Fundort konnte ich nicht lokalisieren], Siberia, July 14, W. P. Ckll.", Type Nr. 27346 USNM = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *transpositum* (COCKERELL 1925), **Syn. nov.**

p. 9: *Halictus suprafulgens* ♀, "Okeanskaja, Siberia, 1923, Aug. 5.", Type Nr. 27347 USNM - dieses ♀ habe ich mit *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *vulsum* (VACHAL 1903) ♂ kombiniert (EBMER 1995: 570). Mir sind jedoch Zweifel gekommen, ob die Geschlechter richtig kombiniert sind. *L. suprafulgens* ♀ könnte auch zu *L. hoffmanni* gehören, von der die Variationsbreite zu wenig bekannt ist.

p. 9: *Halictus sulcatulus* ♀, "Okeanskaja, Siberia, 1923, Aug. 18.", Type Nr. 27348 USNM — eine gute Art, siehe dazu Kurzdiagnose in dieser Publikation.

Die folgenden vier Arten gehören zur *L. sexstrigatum*-Gruppe im weiteren Sinn:

p. 10: *Halictus perplexans* ♀, "Preobrageniya Bay" [Preobrazheniye an der Küste des Pazifik, ca. 76 km E von Nakhodha; Nakhodha 42.51N 132.54E], Type Nr. 27351 USNM — eine gute Art nahe *L. fimbriatellum* (VACHAL 1894), gehört vielleicht zu *L. monstrificum* (MORAWITZ 1891) — EBMER 1985: 219.

p. 11: *Halictus perplexans speculinus* ♀, "Preobrageniya Bay, Siberia, July 12.", Type Nr. 27349 USNM. Der Typus gehört nicht in die Nähe von *L. perplexans*, sondern steht sehr nahe *L. pallilomum* (STRAND 1914) - siehe Kommentar in dieser Publikation.

p. 11: *Halictus brachycephalus* ♀, "Kongaus, Siberia, 1923, Aug.", Typus Nr. 27756 USNM — nahe *L. sexstrigatum* (SCHENCK 1868) - siehe Kommentar in dieser Publikation.

p. 12: *Halictus trichorhinus* ♀, "Low Lighthouse, Siberia, 1923, July 3.", Type Nr. 27350 USNM — nahe *L. kankauchare* (STRAND 1914) - siehe Kommentar in dieser Publikation.

Von diesen 20 neuen Arten aus dem Primorskij kraj erwiesen sich 11 als klare Synonyme.

In Ergänzung noch die *Halictus*-Arten, die COCKERELL von der Region Baikalien beschrieben hat:

1929: Descriptions and records of bees. — CXX. [= 120].

p. 586: *Halictus (Seladonia) ferripennis* ♀, "Smolenschina, Siberia, 1927, Aug. 21.", Type 17a667 BM = *Halictus (Seladonia) tumulorum* (LINNAEUS 1758) — EBMER 1978a: 189.

p. 588: *Halictus calceatus ulterior* ♂ ♀, "Smolenschina, Siberia, Aug. 21.", Verbleib der Typen nicht eruierbar — EBMER 1978a: 201.

1937: Siberian bees of the genera *Halictus*, *Sphecodes* and *Hylaeus*.

p. 1: *Halictus (Chloralictus) angaricus* ♀, "Ust Balei, Siberia, July", Typus NY — eine gute Art nahe *Lasioglossum (Evylaeus) algirum* (BLÜTHGEN 1923) - siehe Kommentar in dieser Publikation.

p. 1: *Halictus (Evylaeus) baleicus* ♀ ♂, "Ust Balei, Siberia, July", Typus (♀) NY, ♂ nicht auffindbar — eine gute Art der *L. fulvicorne-* Untergruppe (EBMER 1995: 571).

p. 2: *Halictus (Evylaeus) minutulus speculiferus* COCKERELL 1937, nec COCKERELL 1912, = *H. m. speculigerus* COCKERELL 1938 nom. nov. "Smolenschina ... unleserlich ... Aug. 26.", Typus NY — ist wohl ein Exemplar von *Lasioglossum (Evylaeus) semilaeve* (BLÜTHGEN 1923) mit glatteren Punktzwischenräumen auf dem Mesonotum und etwas weitläufiger gerunzeltem Mittelfeld.

Liste der Fundorte und Daten der Aufsammlungen von Taeger

Eine Publikation der Fundorte mit Erläuterungen der Biotope dieser Forschungsreise ist leider noch nicht erfolgt. Für die Fundorte verweise ich auf die Liste bei KURZENKO et alii 1995: 300 und auf die Fundortliste mit Kartenskizze bei ZIEGLER & SHIMA 1996 (in Druck). Zusätzliche Angaben in eckiger Klammer stammen von mir, aus den in der Literatur angeführten Kartenwerken entnommen. Die in dieser Liste kursiv geschriebenen Namen dienen als Kurzfassung der Fundorte bei der Aufzählung der Arten. Alle Kilometerangaben mit der Himmelsrichtung sind in Luftlinie gemessen. Die Koordinaten wurden nach persönlicher Information von Herrn Taeger aus den Landkarten entnommen, nicht mit einem CPS (Satellitenpeilgerät) gemessen. Die Identifikation der Fundorte ist auch insofern schwierig, als die Sowjetunion nach den Grenzstreitigkeiten mit China ab März 1969 Namen von Siedlungen geändert hat, vermutlich um Besitzansprüche Chinas abzuweisen. Die Transkriptionen sind uneinheitlich; sie wurden von den Fundortetiketten übernommen.

Chabarovskij kraj:

Boitsovo 20 km N Bikin, *Bolshoi Solntsepyok Hügel*, 300 m, 47.02N 134.21E, 26.5.1993 [nach den Koordinaten Waldgebiet knapp nördlich Boytsovo].

Boitsovo 20 km N Bikin, *Shivki Berg* NW Boitsovo, 300 m, 47.05N 134.18E, 26. und 27.5.1993.

Boitsovo 20 km N Bikin, *Kamenistaja*, Griva Hügel, 300 m, 47.02N 134.15E, 27.5.1993 [Waldgebiet zwischen der Straße durch Boytsovo und dem Ussuri].

Primorskij kraj:

Anisimovka (= Kangaus, = Kongaus), 70 km E Vladivostok, 250 m, 43.11N 132.41E, 7.6.1993.

Anisimovka, 70 km E Vladivostok, *Litovka Berg*, 900 m, 43.07N 132.41E, 8.6.1993. [Anisimovka: Fast am Ende der östlichen Bucht von Vladivostok mündet von Osten her der Fluß Sukhodol, an dessen östlichem Ende des Flußtales in einem ausgedehnten Waldgebiet Anisimovka liegt. Eine Eisenbahn führt weiter nach Osten nach Partisansk, dem früheren Sučan. Der Litovka Berg liegt südlich von Anisimovka; die höchste Erhebung mit 1279 m liegt 8 km südlich des Ortes].

Banevurovo S Ussuriysk, 150 m, 43.42N 132.01E, 10.6.1993. [Südlicher Vorort von Ussuriysk, 8 km vom Zentrum, im Flußtal der Razdolnaya, die in die westliche Bucht von Vladivostok mündet; im Atlas 1 : 200 000 ist der Ort Bonevurovo geschrieben].

Biologische Station 30 km SE Chuguyevka (Sichote Alin), 650 m, 44.05N 134.12E, 31.5.1993. [Die biologische und die meteorologische Station sind nicht im Atlas 1 : 200 000 eingezeichnet. 30 km SE Chuguyevka ist der Zusammenfluß von Ussuri und Izvilinka, dazu ein kleiner Ort namens Izvilinka].

Gorniye klyuchi 25 km S Lesozavodsk, Ufer des Ussuri, 100 m, 45.15N 133.30E, 23.5.1993. [An der Straße zwischen Lesozavodsk und Kirovsky, im sumpfigen Talboden des hier stark mäandrierenden Ussuri].

Krounovka, Medveditsa Fluß, 40 km SW Ussuriysk, 250 m, 43.3N 131.15E, 2.-6.8.1993, leg. C. Kutzscher. [Krounovka liegt nach dem Atlas 1 : 200 000 24 km fast genau westlich Ussuriysk; das Tal der Medveditsa zieht sich vom Ort Krounovka in geschlossenem Waldgebiet über 20 km nach Südwesten].

Meteorologische Station 28 km SE Chuguyevka (Sichote Alin), 900 m, 43.59N 134.08E, 1.6.1993.

Mezhdurechje 37 km SE Dalnerechensk, 150 m, 45.45N 134.07E, 28.5.1993 [im Bachtal, am westlichen Ufer der Malinovka].

Oblachnaya-Massiv 56 km SE Chuguyevka (Sichote Alin), 850 m, 43.45N 134.15E, 2.6.1993. [Oblachnaya ist ein ausgedehntes Waldgebiet mit einem Gipfel bis 1854 m, im Gipfelbereich Buschwald. Auf welcher Hangseite in 850 m gesammelt wurde, ist nicht angegeben].

Partisan 13 km S Ussuriysk, 100 m, 43.42N 132.00E, 15.6.1993 [Partisan fehlt auf den Etiketten. Der Name Partisan oder Partisansk kommt sehr oft vor. Diese kleine Ortschaft südlich von Ussuriysk liegt am östlichen Ufer der Razdolnaya, fast ident mit dem Fundort Banevourovo].

Przhevalski Berge 53 km SE Ussuriysk, 250 m, 43.37N 132.35E, 13.6.1993. [Diese Berge sind ein ausgedehntes Mischwaldgebiet östlich und südöstlich von Ussuriysk bis 900 m Höhe].

Ryazanovka 14 km SW Slavyanka, 50 m, 42.48N 131.12E, 16.6.1993. [Slavjanka liegt südwestlich von Vladivostok am Meer; Ryazanovka, auch Rjazanovka geschrieben, ist eine kleine Bahnstation, ca. 3 km landeinwärts, zwischen Schwemmebene und hügeligem Waldgebiet].

Samarka, 70 km N Chuguyevka, *Gordeyevskaya Berge*, 300 m, 44.46N 134.13E, 29.5.1993 [Die Gordeyevskaya Berge sind ein Hügelgebiet 2 km östlich von Samarka].

Samarka, 70 km N Chuguyevka, *Ufer der Zhuravlyevka*, 200 m, 44.43N 134.12E, 30.5.1993 [Das "banks" auf den Fundortetiketten bezeichnet ein schottriges, kiesiges Ufer der Zhuravlyevka, ein Nebenfluß des Ussuri, nach den Koordinaten knapp südlich von Samarka].

Tamga 17 km NE Lesozavodsk, 130 m, 45.37N 133.36E, 24.5.1993 [Tamga ist eine sehr kleine Siedlung in lockerem Waldgebiet östlich der Ussuri-Ebene].

Tikhoye bei Razdolnoye 36 km S Ussuriysk, 100 m, 43.36N 131.52E, 22.5.1993, 19.6.1993. [Tikhoye liegt ca. 7 km westlich Razdolnoye, zwischen der Flußebene der Razdolnaya und dem westlich anschließenden hügeligen Waldgebiet].

Vladivostok, Sedanka, 100 m, 43.05N 131.53E, 20.6.1993. [Sedanka ist ein nördlicher Vorort von Vladivostok, ca. 12 km vom Stadtzentrum, am Meer der westlichen Bucht von Vladivostok; dort befindet sich auch der Botanische Garten].

Fundorte von Exemplaren, die ich von Herrn Schwarz erhielt

Hier sind nur jene Fundorte angeführt, soweit sie nicht in der Fundortliste der von Taeger gesammelten Exemplare enthalten sind.

Archipovka = Arkhipovka, 43.45N 133.51E, ein kleines Dorf im Quellgebiet des Ussuri, im ausgedehnten Waldgebiet des Sichote Alin.

Bikin 46.52N 134.15E, südlichste Stadt des politischen Gebietes von Chabarovsk, 18 km östlich des Ussuri.

Kamenushka liegt 28 km SE Ussuriysk, Kajmanovka liegt dicht neben Kamenushka, im Tal der Komarovka, von ausgedehntem Waldgebiet umgeben.

Khasan (Chasan) 42.28N 129.48E, die südlichste Siedlung des Primorskij, am Fluß Tumannaya, der hier die Grenze zu Nordkorea bildet.

Kraskino 42.42N 130.48E, kleine Stadt im südöstlichen Teil des Primorskij, am Ende eines ausgedehnten Meeresbuchtengebietes; die zusätzliche Angabe "Umg. Azajsanovka" konnte ich nicht lokalisieren.

Shkotovo, am Ende der östlichen Bucht von Vladivostok, also ca. 40 km NE vom Stadtzentrum von Vladivostok.

Spassk-Dalny (auch Dal'niy geschrieben) 44.37N 132.37E, kleine Stadt südöstlich des Khanka Sees, zwischen dem breiten sumpfigen Seeufer und einem hügeligen Waldgebiet.

Sputnik bei Vladivostok, eine flache und sehr schmalen Landzunge, ca. 20 km nördlich des Stadtzentrums, an der anderen Seite der westlichen Bucht, gegenüber von Okeanskaya.

Terney (Ternej) 45.05N 136.36E, isolierte Siedlung am Pazifik, an der Mündung der Serebryanka.

Ussuriysk 43.48N 131.59E, die große Stadt in der Region, in allen Atlanten eingezeichnet. Die Stadt liegt nicht am Ussuri, wie der Name nahelegen könnte, sondern an der Razdolnaya, die nach Süden fließt und in die westliche Bucht von Vladivostok mündet. Zur Zeit der Sowjetunion, in der viele Namen von Städten geändert wurden, hieß Ussuriysk Woroschilow.

Zwei Orte konnte ich nicht lokalisieren: Novovarvarovka und Čungujevski [= ? Chunguyevka].

Aufzählung der Arten

Die Reihenfolge der Arten erfolgt nach dem System, das insbesonders bei EBMER 1978a, 1988a, 1988b, 1995 verwendet wird.

Für den Gebrauch der taxonomischen Merkmale und Messungen verweise ich auf EBMER 1987: 98-102.

Das Literaturzitat, locus typicus, Standort des Typus samt Synonymen wird bei häufigen und gut bekannten Arten nicht mehr eigens angeführt, sondern auf entsprechende Publikationen verwiesen.

In der Reihenfolge der Funde erfolgen zuerst jene der Aufsammlungen von Herrn TAEGER in Kurzform entsprechend der oben angeführten Fundorte und Daten, dann jene, die mir Herr SCHWARZ vorlegte, mit vollen Daten. Die Schreibweise der Fundorte ist nicht einheitlich - ich folge hier der jeweiligen Version auf den Fundortetiketten.

Halictus (*Halictus*) *rubicundus* (CHRIST 1791)

Literaturzitate mit Synonymen: EBMER 1988b: 551-552.

Shivki Berg, 27.5.1993, 1 ♀. Kamenistaja, 27.5.1993, 1 ♀.

Novovarvarovka, 6.7.1989, 1 ♀, leg. Bečvar. Ussuriysk, 1.6.1993, 6 ♀♀. 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1982, 5 ♀♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 2 ♀♀. Khasan, 27.5.1992, 1 ♀. Samarka, 30.5.1993, 4 ♀♀. Bikin, 26.5.1963, 5 ♀♀, alle leg. Sidorenko. Ternej, 1 ♀, leg. Volkov.

Verbreitung: Holarktisch. In der Ostpaläarktis deutlich seltener als in Europa, nach Sakagami (briefliche Mitteilung) auf Hokkaido sehr selten. Ich kenne diese Art in der Ostpaläarktis von der Mongolei, Mandschurei, Korea, Sachalin (Ochotskoe und Aniwa-Gebirge) sowie von Kamtschatka: Bolschoj, Semljaschik, ca. 54N 160E, 7.8.1993, kleine Serie ♀♂, leg. Krappe - für die Ostpaläarktis auffällig nördlicher Fund, nach Krappe die Nester an geothermisch begünstigten Plätzen.

Halictus (*Halictus*) *hedini* BLÜTHGEN 1934

1934 *Halictus hedini* BLÜTHGEN, Ark. Zool. A 27(13): 5-6, ♀♂. Loc. typ.: China, S. Kansu (ohne nähere Ortsangabe). Typus: Stockholm.

PESENKO (1984: 471-472) nennt folgende Fundorte aus dem Primorskij: Umgebung von Vladivostok, Anisimovka, Škotovo, Naturschutzgebiet "Zedern-Senke", Barabaš-Levada, Ussuriysk, Jakovleva. Naturschutzgebiet Sichote-Alin, Partisansk, Naturschutzgebiet Lasovsk.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. PESENKO (1984): Gebiet von Chabarovsk: Komsomolsk am Amur. Pivan. Ajan. Nelkan. Oberlauf der Flüsse Ignitan und Garmachta. Insel Sachalin: Tymovsk. Aniva. Šebunina Nevelsk. Kurilen: Inseln Iturup und Kunashir. Amurgebiet: Semenovka. Kundur. Šimanovsk. Bomnak. An den Oberläufen der Flüsse Seja und Neber. Nach Westen zu in der Mongolei (Zentral Aimak), die Gebiete von Čita, Burjat, Irkutsk bis zum Autonomen Gebiet Berg Altai; dies kann ich bestätigen durch 1 ♂ von Chulishman am See Telezkoe (ca. 87°E), 6.8.1989, leg. Tereshkin. Nach Süden zu in China bis Kansu (leider kann dies wegen der fehlenden Ortsangabe der Typen nicht genauer gebracht werden), Mandschurei (Charbin) und Innere Mongolei, Chahar, Yangklaping, 23.7.1937, 1 ♂, leg. Piel.

Halictus (*Halictus*) *tsingtouensis* STRAND 1909

1909 *Halictus tetrazonius* var. *tsingtouensis* STRAND, Berliner ent. Z. 54: 181-182, ♀♂. Loc. typ.: China, Tsingtou. Typus: Berlin.

Bolshoi Solntsepyok Hügel, 1 ♀, ganz frisch. Krounovka, 1 ♀, stark abgeflogen, Tergitbinden fehlen fast völlig, Flügelsäume zerschlissen. PESENKO (1985: 101) nennt ♂ aus dem Primorskij: 7 km E Chasan. 28 km NE Preobraženje. 2 km N Novo-Kačalinsk.

Die ♀ der *H. tetrazonius*-Gruppe sind nur bei wenigen Arten sicher einzuordnen, bei vielen Arten mit großer Wahrscheinlichkeit, und bei einigen Arten ist dies noch völlig offen. Aus der Ostpaläarktis im strengen Sinn, also ohne Mongolei, ist bisher nach den sicher determinierbaren ♂ nur *H. tsingtouensis* bekannt. Die Variationsbreite dieser Art ist bei den ♀ noch zu wenig klargestellt. Beide ♀ von Primiorskij

haben feiner skulptiertes Mittelfeld als der Typus. Das frische Exemplar hat ganz schmale Tergitbinden, deutlich schmäler als beim Typus; das abgeflogene Exemplar kann nicht bewertet werden.

Verbreitung: Ostpaläarktisch, nur wenige Funde bekannt: Nördli :hes China: Loc. typ., sowie Peking (Museum Budapest), Peiping (Brit. Mus.), Jantai in der Prov. Shandun (PESENKO 1985), Mandschurei. Japan: Honshu (Aomori. Gifu). Hokkaido (Sapporo).

Halictus (Seladonia) *aerarius* SMITH 1873

Literturzitate mit Synonymen: EBMER 1988a: 346.

Samarka, Zhuravlyevka, 3♀♀. Partisan, 2♀♀. Tamga, 1♀. 20 km S Spassk-Dalniy, 16.7.1989, 1♂, 10.9.1989, 1♂. Chabarovsk, 7.8.1990, 2♀♀ 3♂♂. Sedanka und Sutschan (Gussakovskij).

Verbreitung: Ostpaläarktisch, nach Westen bis Kansu, nach Süden bis Taiwan. China: Prov. Zhenjang. Yangchou. Hangzhou. Guilin. Mandschurei (Charbin). Korea: Seoul. Korea (Nord), zahlreiche Funde bei EBMER 1978b: 308. Japan: Honshu: Aomori. Gifu. Wakayama. Yokohama.

Halictus (*Seladonia*) *tumulorum higashi* SAKAGAMI & EBMER 1979

1979 *Halictus tumulorum higashi* SAKAGAMI & EBMER, Kontyû **47**: 543-549, ♀♂. Loc. typ.: Japan, Sapporo. Typus: Sapporo.

Smolenschina (Cockerell). Sedanka. Sutshan (von Gussakovskij falsch als *H. daturae* determiniert). Krounovka, 1♀. Przhevalski Berge 1♀. Tikhoye, 1♀. Ussuri, Archipovka, 17.7.1989, 1♀. Slavjanka, Rjazanovka, 17.-23.7.1992, 1♂. Shkotovo, 8.6.1993, 2♀♀, 9.6.1993, 3♀♀. Ussuriysk, 1.6.1993, 1♀. 40 km E Ussuriysk, 11.6.1993, 4♀♀. 30 km W Vladivostok, 3.6.1992, 6♀♀. Sputnik, 3.10.1993, 3♂♂.

Verbreitung: Transpaläarkische Art, die ostpaläarktische Unterart bisher bekannt von der Mandschurei (Charbin). Nord-Korea. Japan: Honshu (Aomori. Gifu). Hokkaido (häufig und von verschiedenen Fundorten bekannt, insbesonders von Sapporo. Hama-Koshimizu). Südteil der Insel Sachalin.

Halictus (*Seladonia*) *confusus pelagius* n. ssp. ♂♀

Holotypus (♂): Rjazanovka, Slavjanka, 17.-23.7.1992, leg. Snizek, coll. Ebmer.
Paratypen (♀): Anisimovka (= Kangaus) 70 km E Vladivostok, Litovka Berg, 900 m, 43.07N 132.41E, 8.6.1993, 1♀. Sichote Alin, Meteorologische Station 28 km SE Chuguyevka, 900 m, 43.59N 134.08E, 1.6.1993, 1♀, beide coll. DEI. Shkotovo, 9.6.1993, 3♀♀. Khasan, 27.5.1993, 3♀♀, leg. V. Sidorenko, coll. Schwarz und Ebmer.

♂:

Gesicht (Abb. 6) wie bei der nearktischen Stammform *H. c. confusus* SMITH 1853 ausgebildet. Gegenüber den europäischen Subspezies *H. c. perkinsi* BLÜTHGEN 1926 und *H. c. alpinus* ALFKEN 1907 ist das Gesicht im Augenaußenrand nicht kreisrund,

sondern nach unten deutlich verlängert. Der Clypeus ragt deutlicher vor als bei *H. c. perkinsi*, aber nicht so schnauzenartig lang wie bei *H. c. alpinus*. Gesicht l : b = 2·05 : 1·87.

Körperpunktierung, soweit nach einem Exemplar beurteilbar, wie bei *H. c. perkinsi*, ebenso das Propodeum so lang wie bei den europäischen Unterarten (die nearktische Stammform hat Tendenz zu etwas kürzerem Propodeum). Im Genital, einschließlich der Behaarung des Gonostylusnebenanhangs, sowie die Körperbehaarung wie bei *H. c. perkinsi* (vgl. Abb. bei EBMER 1988a: 331).

Die Färbung ist düster, erinnert an typische *H. c. alpinus*: Fühlergeißel oberseits schwarzbraun, unten nur einzelne Glieder bräunlich aufgehellt. Beine noch dunkler als bei *H. c. alpinus*: Coxen dunkel schwärzlichgrün, Femora und Tibien ausgedehnt rötlichbraun mit schwarzbraunem Längswisch, Metatarsen schmutzig gelb, Klauenglieder rötlichgelb. Mandibeln mitten, Labrum und Clypeusende in schmaler Zone schmutzig gelb.

♀:

Die Zuordnung dieser ♀ zu *H. confusus*, und damit auch der Unterschied zu der ostpaläarktischen *H. t. higashi* ist ersichtlich durch die auffällig nach hinten abgeschrägten Schläfen (beim Blick auf den Kopf von oben) wie bei *H. c. perkinsi* (Abb. 7) und die deutlich ausgeprägten Tergitbinden, deutlicher als bei *H. c. perkinsi* oder *H. t. higashi*. Die nach unten leicht dreieckig verlängerte Gesichtsform (Abb. 8) von *H. c. pelagius* gleicht sehr der nearktischen Stammform; jedoch gegenüber dieser ist bei *H. c. pelagius* das Propodeum länger, wie bei den europäischen Subspezies, die Tergite, insbesonders die Scheibe von Tergit 1, ein wenig dichter punktiert, und die Tergitbinden, besonders auf Tergit 2 und 3, breiter, wie bei den europäischen Subspezies.

H. c. pelagius hat gegenüber den europäischen Subspezies nach unten etwas längeres, dreieckig verschmälertes Gesicht (Abb. 8), weil der Augenaußenrand weniger queroval ausgebildet ist wie bei den europäischen Subspezies. Gesicht z. B. l : b = 2·06 : 2·14. Das Mesonotum ist deutlich gröber punktiert als bei *H. c. perkinsi* und *H. c. alpinus*, so grob wie bei *H. c. glacialis* EBMER 1979, die Punkte stehen aber dicht wie bei *H. c. perkinsi*: 20-25 µm / 0·2 bis hinten maximal 0·8. Die Tergitpunktierung und die breiten Tergitbinden (Abb. 9) einschließlich der seitlichen Haarflecken auf der Basis von Tergit 1 sind wie bei *H. c. perkinsi* ausgebildet.

V e r b r e i t u n g : Diese ostpaläaktische Population schließt die bisherige Verbreitungslücke der von mir erstmals als holarktisch erkannten Art *H. confusus*. Zwar schreibt WARNCKE (1981: 299): "... ostwärts durch ganz Asien nach Nordamerika", aber gibt keinen konkreten Fundort dafür an. In seiner Sammlung befinden sich *H. c. perkinsi* mit östlichem Fundort nur bis Erzurum in der Türkei.

Halictus (*Seladonia*) *gavarnicus* PÉREZ 1903 ssp.

Litovka Berg, 1♀. Dieses ♀ dürfte einer eigenen Subspezies, nahe *H. g. tataricus* BLÜTHGEN 1933, angehörigen, von der ich 1♂ in meiner Sammlung habe: Mongolei, Changgai-Geb., Ulan Zotgalan, 29.8.1974, leg. W. Nimmervoll (das Exemplar verdanke ich J. Gusenleitner). Im Genitalbau gehört dieses ♂ zu *H. gavarnicus*, hat aber noch kürzeres Gesicht als die ohnehin schon kürzergesichtige *H. g. tataricus* und sehr grob punktierte Stirn. Dieses ♀ paßt durch ebenfalls kürzeres Gesicht und sehr grob punktierte Stirn gut dazu. Jedoch nach einem ♀ und ♂ von weit auseinander entfernten Fundorten möchte ich keine neue Subspezies beschreiben.

Verbreitung: Bisher nur aus der Westpaläarktis bekannt (EBMER 1988a: 370-372).

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *exiliceps* VACHAL 1903

1903 *Halictus exiliceps* VACHAL, Bull. Mus. Hist. nat. (Paris) 9: 129, ♀. Loc. typ.: Japan. Lectotypus (hier festgelegt): Paris.

1995 *Lasioglossum exiliceps* (VACHAL); SAKAGAMI & TADAUCHI, Esakia 35: 187-189, ♂ neu.

Der Lectotypus trägt folgende Etiketten: Gedruckt: "Museum Paris Nippon moyen Env. de Tokio et Alpes de Nikko J. Harmand 1901"; handschriftlich in blauer Tinte von Vachal: "*exiliceps* ♀ Vach"; in unbekannter Handschrift mit schwarzer Tinte: "*Halictus exiliceps* Vachal ♀ Type!", sowie die Desinierung als Lectotypus von mir (Vachal lagen 3♀♀ als Syntypen vor).

Das ♂ wurde indirekt erstmals beschrieben bei den Diagnose der neuen Art *L. ebmerianum*. Nach der Kenntnis beider Geschlechter kann die Verwandtschaft besser beurteilt werden. *L. exiliceps* bildet zusammen mit *L. ebmerianum* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995, aber auch *L. proximatum* (SMITH 1879) und *L. sutschanicum* PESENKO 1986 (♂ noch unbekannt) eine kleine ostpaläarktische Artengruppe, die am ehesten an die west- und zentralpaläarktische Artengruppe des *L. bimaculatum* (DOURS 1872) anzuschließen ist.

Die wichtigsten taxonomischen Merkmale des Lectotypus:

Gesicht queroval, l : b = 2·22 : 2·30. Basalhälfte des Clypeus 16-20 µm / 0·1-3·0 punktiert, dazwischen chagriniert, tief matt; auf der Endhälfte nur mit einzelnen, sehr groben Punkten auf glatter Fläche. Stirnschildchen ringsherum wie der Clypeus punktiert, mitten zerstreuter, Zwischenräume chagriniert. Stirn fein ±16 µm punktiert, die Punkte runzlig dicht, tief matt.

Mesonotum ziemlich gleichmäßig dicht punktiert, zwischen Notauli und Zentrum 24-32 µm / 0·1-0·5, seitlich dichter, Zwischenräume stark chagriniert, insgesamt tief matt. Propodeum ähnlich *L. prasinum* (SM.) geformt. Tergitendteile auf Tergit 1 hinter den Beulen schwach abgeflacht, auf den Tergiten 2-3 mitten kaum bemerkbar von der Scheibe abgesetzt. Tergit 1 überall sehr zerstreut und flach auf spiegelglattem Grund punktiert, 8-16 µm / 3·0-6·0 und noch zerstreuter. Auf der Basalhälfte der Scheibe von Tergit 2 ±16 µm / 0·5-1·5 punktiert, Zwischenräume dicht chagriniert, matt; auf der Endhälfte die Punkte zerstreuter werdend, bis 4·0, der Endteil

8-12 µm / 3·0-5·0, schwach querchagriniert. Tergit 3 ähnlich wie Tergit 2 punktiert, jedoch die Punkte auf der Basis der Scheibe zerstreuter, oberflächlich chagriniert. Behaarung wie *L. bimaculatum*.

Bolshoi Solntsepyok Hügel, 1 ♀. Meteorologische Station, 1 ♀. Anisimovka, 1 ♀. Przhevalski Berge, 1 ♀.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. In Japan weit verbreitet; ich kenne Funde von Honshu (Aomori. Gifu) und Hokkaido (Mt. Iwaki. Moiwa). PESENKO (1986: 130) nennt das Gebiet von Chabarovsk und Primorskij. Neu für Korea (Nord): Provinz Kangwon, Mt. Kumgang-san, bei den Kuryong-Fällen, 18.9.1980, 1 ♀ 1 ♂, leg. Forró und Topal, Museum Budapest.

Die nahestehende *L. ebmerianum* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995 ist auf Japan eher südlich verbreitet, auf der Hauptinsel Honshu und auf der Insel Kyushu (Fukuoka), nicht auf Hokkaido, sodaß sie im Primorskij eher nicht zu erwarten ist. Ähnliches gilt auch von *L. primavera* SAKAGAMI & MAETA 1990, die auf Honshu weit verbreitet, aber selten ist und auch noch nicht von Hokkaido bekannt. Verwandtschaftlich ist *L. primavera* mit im Frühling fliegenden ♂ das ostpaläarktische (japanische) Gegenstück der westpaläarktischen *L. pallens* (BRULLÉ 1832).

Lassioglossum (*Lasioglossum*) *sutschanicum* PESENKO 1986

1986 *Lasioglossum sutschanicum* PESENKO, Trudy zool. Inst. Leningr. **159**: 135, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Tigrovaja, Sučan. Typus: St. Petersburg.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. Die Paratypen stammen von: Anisimovka. Westliche Ausläufer des Gebirgszuges Sin, Evseevk. Brovinči am Fluß Serebrjanka. Umgebung von Laso.

Ufer der Zhuravlyevka, 1 ♀.

Neu für Korea (Nord): Mychyang Berge, Hyangsan, 650 m, 28.5.-2.6.1986, 6 ♀ ♀, leg. Soldán, Museum Budapest.

Neu für Taiwan: Taihorin, April 1910, leg. Sauter, in der Syntypenserie von *L. taihorine* (STRAND 1914), DEI.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *proximatum* (SMITH 1879)

1879 *Halictus proximatus* SMITH, Descr. new spec. Hym.: **31**, ♀. Loc. typ.: Japan, Hakodate. Typus: London (BM Type 17a643); exam.

1905 *Halictus discrepans* PÉREZ, Bull. Mus. Hist. nat. (Paris) **11**: 36-37, ♀. Loc. typ.: Japan, Yokohama. Lectotypus hier festgelegt: Paris.

1925 *Halictus moltrechti* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 2-3, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Okeanskaja. Typus: Washington; exam. **Syn. nov.**

1925 *Halictus kraloffi* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 3, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Kongaus. Typus: Washington; exam. **Syn. nov.**

1925 *Halictus emelianoffi* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 7, ♂. Loc. typ: Primorskij, Okeanskaja. Typus: Washington; exam. **Syn. nov.**

1986 *Lasioglossum* (*Lophalictus*) *acuticrista* PESENKO, Trudy zool. Inst. Leningr. **159**: 125-126, 144-148, ♂ ♀. Loc. typ: Primorskij, Lazov Naturpark bei Pasegou Bucht (12 km NE Preobrazenije). Typus: St. Petersburg; exam. **Syn. nov.**

Der Lectotypus von *H. discrepans* trägt die Etiketten: in der Handschrift von Pérez: "Yokohama", "*discrepans* J P"; gedruckt: "Museum Paris Coll. J. Pérez 1915", sowie die Designierung als Lectotypus von mir. Weil ein jüngeres Synonym zu *L. proximatum*, ist eine diagnostische Beschreibung nicht nötig.

Die gut illustrierte Beschreibung von *L. acuticrista* deutete schon in allem auf *L. proximatum* hin, was sich durch die Typenuntersuchung bestätigte. PESENKO (1986) benannte Artengruppen von *Lasioglossum* s. str. in eine Reihe von Untergattungen. Ich halte das für nicht angemessen und sinnvoll.

Zeichnungen und Diagnosen: SAKAGAMI & TADAUCHI 1995, Esakia 35: 182-191.

Bei den Paratypen nennt PESENKO folgende Fundorte aus dem Primorskij kraj: Okeanskaja. Bezirk Chasan, Naturpark Zedernhain. 24 km SE Slavjanka. Ussuri, Suputinskij-Naturpark. Anisimovka. Partizan, Tigrovoe. Kurilen: Insel Kunashir.

Shivki Berge, 1♀. Litovka Berg, 1♀. Slavjanka, 17.-23.7.1992, 2♂♂, leg. Snizek. Khasan, 27.5.1992, 1♀. 30 km W Vladivostok, 3.6.1992, 1♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 1♀, alle leg. Sidorenko.

Verbreitung: Ostpaläarktis. In Japan weit verbreitet, mir bekannt von Honshu (Aomori. Gifu. Yokohama) und Hokkaido (Obihiro. Uryû. Hama-Koshimizu). Neu für Korea (Nord): Prov. Kangwon, Berg Kumgang-san, nahe den Kuryong Fällen, 18.9.1980, 2♂♂, leg. Forró und Topal, Museum Budapest.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *leviventre* PÉREZ 1905

1905 *Halictus leviventris* PÉREZ, Bull. Mus. Hist. nat. (Paris) **11**: 36, ♀. Loc. typ.: Japan (ohne nähere Angaben). Lectotypus: Paris. Festlegung durch EBMER 1978, Bonn. zool. Beitr. 29: 193.

In der Originalbeschreibung wird der Name vom Autor *leviventris* geschrieben. Die spätere Emendation *laeviventris* durch DALLA TORRE, der ich früher gefolgt bin, ist zwar lateinisch besser, berechtigt aber nach dem ICZN nicht zur Änderung der ursprünglichen Schreibweise.

Nun erstmals am Kontinent gefunden: 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1982, 1♀, leg. Sidorenko.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. Japan: Honshu: Aomori. Gifu. Hokkaido: Sapporo. Obihiro. Uryû. Hama-Koshimizu.

Kurilen: Insel Kunashir (PESENKO 1986: 132). Ich habe in meiner Sammlung ♀ von den Inseln Urup und Iturup.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *eos* EBMER 1978

1978 *Lasioglossum eos* EBMER, Bonn. zool. Beitr. **29**: 192-194, ♀♂. Loc. typ.: Mandschurei, Charbin. Typus: Bonn.

1986 *Lasioglossum kerzhneri* PESENKO, Trudy zool. Inst. Leningr. **159**: 132, ♀. Loc. typ.: Mongolei, Ostaimak, Fluß Numregin-Gol, 32 km SE der Stadt Salchit. Typus: St. Petersburg; exam. **Syn. nov.**

Der Typus von *L. kerzhneri* ist nur ein abgeflogenes, ausgebleichtes Einzelexemplar von *L. eos*. Es wurde am 16. Juni 1976 gesammelt und trägt viel Pollen; alle Typen von *L. eos* tragen keinen Pollen. Auf meine Bitte untersuchte Paul Westrich eine Pollenprobe: es sind Pollen einer Asteraceae vom *Helianthus*-Typus sowie eine Liliaceae unbekannter Gattung.

PESENKO (1986: 132) meldet *L. eos* vom Primorskij kraj, leider ohne näheren Fundort.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *zeyanense* PESENKO 1986

1986 *Lasioglossum zeyanense* PESENKO, Trudy zool. Inst. Leningr. **159**: 130. Loc. typ.: Amurgebiet, Biršert. Typus: St. Petersburg; exam.

1992 *Lasioglossum acervolum* FAN & EBMER, Act. ent. sin. **35**: 346-349, ♀. Loc. typ.: China, Badalin, Beijing. Typus: Beijing. **Syn. nov.**

In einer Zusendung von Fan Jian-guo im Jahr 1987 habe ich ihm unbeschriebene Arten an Halictidae aus China gekennzeichnet und die nächststehende beschriebene Art angeführt. Die Beschreibung und Typen von *L. zeyanense* kannte ich da noch nicht. Daß ich als Co-Autor in der Publikation von Fan angeführt werden sollte, war nie vereinbart worden und ich habe auch das Manuskript nicht gesehen.

Verbreitung nach der Typenserie: Rußland: Gebiet von Chabarovsk, rechtes Ufer des Amur nahe bei Sofijsk. Jakutien, Soljanka. Burjatien, See Džergučnahe Kjachty. Nord-China: E Nanschan: Zintschou. Zin-lan-sjan. Dsin-nan. Neuer Fund: NW-China, Prov. Chinghai, Sining-Huangyuan, 6.6.1951, 1 ♀, leg. Eichinger.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *satschauense* BLÜTHGEN 1934

1934 *Halictus satschauensis* BLÜTHGEN, Konowia **13**: 145-146, ♀♂. Loc. typ.: Gaschun-Gobi, Oase Sač žou (Ha-mi Chuan Ch'ü). Lectotypus: St. Petersburg. Festlegung durch PESENKO 1986, Trudy zool. Inst. Leningr. 159: 142.

1978 *Lasioglossum satschauense mandschuricum* EBMER, Bonn. zool. Beitr. **29**: 199-200, ♀♂. Loc. typ.: Mandschurei, Charbin. Typus: Bonn.

PESENKO 1986: 141: "Im östlichen Teil des Verbreitungsgebietes dominieren Exemplare mit dichterer Punktierung des 1. Tergits. Dies diente Ebmer als Grundlage für die Beschreibung einer eigenen Unterart, *mandschuricum*. Aber die geographische Veränderlichkeit dieses Merkmals ist ungenau: Man trifft Exemplare mit spärlicher sowie auch mit dichter Punktierung, aber auch Zwischenformen, in den verschiedenen Teilen des Gebietes der Art, jedoch auch in verschiedener Wechselbeziehung."

EBMER 1988b: 589: "Die Situation in der Ostpaläarktis bedarf noch weiterer Erforschung. Möglicherweise ist *L. satschauense* (BLÜTHGEN 1934) nur eine extreme Form von *L. leucozonium* und *L. satschauense mandschuricum* EBMER 1978 vermittelt zwischen *L. satschauense* und der Stammform" (gemeint ist *L. leucozonium*).

Partisan, 1 ♀ - wie die Exemplare aus der Mandschurei gebildet.

Verbreitung: PESENKO (1986:142) nennt NW, W und NE China. Mongolei. Rußland: Krasnojarsk. Burjatija. Amurgebiet, Gebiet von Chabarovsk und Primorskij. Mir lag noch vor 1 ♀ von China, Heishan (liegt westlich der koreanischen Grenze), Brit. Mus.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *denticolle* (MORAWITZ 1891)

1891 *Halictus denticollis* MORAWITZ, Hor. Soc. ent. Ross. **26**(1892): 145-146, ♀. Loc. typ.: Minussinsk (Bezirk Krasnojarsk). Lectotypus: St. Petersburg. Festlegung durch Pesenko 1986, Trudy zool. Inst. Leningr. 159: 139.

Literaturzitate der Synonyme: EBMER 1978a: 198.

Ryazanovka, 1 ♀. Ryazanovka, 16.6.1993, 1 ♀, 19.7.1992, 1♂, leg. Snizek. Sputnik, 1.9.1993, 1 ♀, leg. Sidorenko. Cockerell meldet die Art von Kongaus und Okeanskaya, Gussakovskij von Sedanka und Putjatins Insel.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. Mandschurei (Charbin). PESENKO (1986: 139) gibt ohne einzelne Fundorte an E und NE China, Korea, Rußland: S des Krasnojarsk Bezirkes, Burjatien, Gebiet von Chabarovsk und Primorskij.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *occidens* (SMITH 1873)

1873 *Halictus occidens* SMITH, Trans. ent. Soc. Lond. **1873**: 200, ♀. Loc. typ: Japan, Honshu, Hiogo. Typus: London; exam.

1903 *Halictus quadraticollis* VACHAL, Bull. Mus. Hist. nat. (Paris) **9**: 129, ♀. Loc. typ.: Japan. Typus: Paris; exam.

1995 *Lasioglossum occidens* (SM.); SAKAGAMI & TADAUCHI, Esakia **35**: 182-191, ♂ neu.

Der Typus von *H. quadraticollis* trägt das gedruckte Etikett: "Museum Paris Nippon moyen Env. de Tokyo et Alpes de Nikko leg. Harmand 1901"; in der Handschrift Vachals: "*Hal.* ♀ *quadraticollis* Vach." und "= *Hal. occidens* Sm. ♀ det. Blüthgen".

Das ♂ wurde erstmals beschrieben im Rahmen einer Diagnose der Beschreibung von *L. nipponicola* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995.

HIRASHIMA (1975: 13) führt noch folgende Synonyme an, die nicht hierher gehören:

Halictus recognitus COCKERELL 1911 ♀, Typus in Berlin, gehört als ♀ zu *L. formosae* (STRAND 1910) ♂.

Halictus taihorinis STRAND 1914 ♀ ist eine eigene Art, siehe EBMER 1995: 606.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. Im Primorskij bisher nicht gefunden, aus der bisher bekannten Verbreitung aber durchaus zu erwarten. PESENKO (1986: 139) gibt ohne nähere Fundorte an Kansu, Ostchina und Japan. Vom Kontinent kenne ich bisher nur 1 ♀ von China, Peiping. In Japan weit verbreitet. Ich kenne Exemplare aus Osaka, Yokohama und Sapporo. Neuere lokalfaunistische Angaben kenne ich von Honshu: Aomori. Gifu. Wakayama. Hokkaido: Sapporo, Uryû, Hama-Koshimizu.

Pesenko meint (pers. Mitt.), daß die folgende Art *L. koreanum* ein Synonym zu *L. occidens* sei. Ich kann nach dem mir vorliegenden Material nicht zustimmen, möchte jedoch auf diese Frage hinweisen, und habe daher *L. occidens* in diese Publikation über Primorskij aufgenommen.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *koreanum* EBMER 1978

1978 *Lasioglossum koreanum* EBMER, Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. **70**: 309-311, ♂ ♀. Loc. typ.: Nordkorea, Pyongyan. Typus: Budapest.

V e r b r e i t u n g : Ostpaläarktisch. Typen aus Nordkorea, von den Provinzen Süd-Pyongyan, Gang-von und Pyong-sung. PESENKO (1986: 141) meldet die Art vom Primorskij, leider ohne Ortsangabe, sowie von der Kurileninsel Kunashir. Neu von China: Provinz Fukien, Kuantun und Kwangtseh, Museum Bonn.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *upinense* (MORAWITZ 1889)

1889 *Halictus upinensis* MORAWITZ, Hor. Soc. ent. Ross. **24**(1890): 363-364, ♀. Loc. typ: NW-China, Kansu, Upin. Lectotypus: St. Petersburg. Lectotypenfestlegung: PESENKO 1986, Trudy zool. Inst. Leningr. 159: 142.

Literaturzitate der Synonyme: EBMER 1978a: 194, 196.

Bolshoi Solntsepyok Hügel, 2♀♀. Kamenistaja, 1♀. Przhevalski Berge, 2♀♀. Ufer der Zhuravlyevka, 1♀. Anisimovka, 1♀. Litovka Berg, 8♀♀. Banevurovo, 4♀♀. Bikin, 26.5.1993, 12♀♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 4♀♀. Khasan, 27.5.1992, 1♀. Sputnik, 1.9.1993, 1♂. Shkotovo, 8.6.1993, 2♀♀. 30 km W Vladivostok, 3.6.1992, 5♀♀, alle leg. Sidorenko. Ussurijsk, 13.8.1992, 1♂. Kamenushka bei Ussurijsk, 1.-6.8.1992, 1♂, bd. leg. Tereshkin.

V e r b r e i t u n g : Ostpaläarktisch. NW-China und Mandschurei. PESENKO (1986: 142) nennt erstmals Amurgebiet, Chabarovskgebiet und Primorskij. Neu für Korea (Nord): Prov. Nord-Pyongan: Mychyang Berge, Hyangsan, 650 m, 28.5.-2.6.1986, 6♀♀, leg. Soldán; 15.9.1980, 1♀, leg. Forró und Topal, Museum Budapest.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *kansuense* (BLÜTHGEN 1934)

1934 *Halictus zonulus kansuensis* BLÜTHGEN, Ark. Zool. A **27**(13): 7, ♀♂. Loc. typ.: China, S. Kansu (ohne Ortsangabe). Typus: Stockholm; exam.

1966 *Lasioglossum esoense* HIRASHIMA & SAKAGAMI, Journ. Fac. Agric. Kyushu Univ. **13**: 673-679, ♀♂. Loc. typ.: Japan, Sapporo. Typus: Kyushu Univ.

Zur Synonymie (EBMER 1978b: 197) lagen mir eine Serie von *L. esoense* vor, die ich Prof. Sakagami verdanke.

PESENKO (1986: 141) nennt *L. kansuense* aus dem Gebiet von Chabarovsk und dem Primorskij, ohne nähere Ortsangaben.

V e r b r e i t u n g : Ostpaläarktisch. Nördlicher Bereich von China. Korea (Nord). Rußland: Irkutsk. Kurileninsel Kunashir. Japan: Hokkaido (Sapporo. Obihiro. Uryû), Honshu (Aomori. Gifu. Miyagi. Yokohama).

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *nipponicola* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995

1995 *Lasioglossum nipponicola* SAKAGAMI & TADAUCHI, Esakia **35**: 177-184, ♀♂. Loc. typ.: Japan, Hokkaido, Asahiyama in Asahikawa. Typus: Sapporo.

Sputnik bei Vladivostok, 3.10.1993, 1♀, leg. Sidorenko, coll, Schwarz, neu für den Kontinent.

V e r b r e i t u n g : Ostpalaärktisch, bisher ausschließlich von Japan bekannt gewesen. Hokkaido: Distrikte: Teshio. Kamikawa. Kushiro. Tokachi. Hidaka. Ishikari. Sorachi. Shiribeshi. Iburi. Oshima. Honshu: Prefekturen: Aomori. Miyagi. Ibaraki. Tochigi. Tokyo. Gifu. Fukui. Kyoto.

Die nahestehende *L. harmandi* (VACHAL 1903) ist bisher nur aus Japan bekannt geworden, Inseln Honshu und Hokkaido. Ein Vorkommen im Primorskij möchte ich nicht ausschließen.

Lasioglossum (*Lasioglossum*) *scitulum* (SMITH 1873) - Komplex

Literaturzitate der entsprechenden Taxa mit Synonymen siehe EBMER 1978a: 196-197.

Nach den tanomischen Merkmalen (Sternit 6) gibt es drei Arten an ♂, davon wurde eine Art, *L. lutzenkoi* (COCKERELL 1925), nach dem ♂ beschrieben. Fünf Taxa wurden nach dem ♀ völlig ungenügend beschrieben, teilweise nach Einzelstücken. Es fehlen nach wie vor sichere Kombinationen der Geschlechter, vor allem gemeinsame Funde aus Nestern. Zwei Arten an ♂, für die vorerst die Namen *L. scitulum* und *L. gorkiense* (BLÜTHGEN 1931) verwendet werden, fand Prof. Sakagami in Sapporo, und hat versucht, die Geschlechter nach dem gemeinsamen Vorkommen zu kombinieren. Die ♀ habe ich (EBMER 1978a) nach den Gesichtsproportionen getrennt: *L. scitulum* Gesicht etwas kürzer als breit, *L. gorkiense* Gesicht so lang wie breit. Mir scheint aber, je mehr Exemplare ich sah, daß die Situation analog den westpaläarktischen *L. quadrinotatum* (KIRBY 1802) und *L. lativentre* (SCHENCK 1853) ist: absolut sicher sind nur die ♂ zu trennen, und da nur an den Genitalmerkmalen (Gonostyli); die ♀ sind meistens zu trennen, aber es bleiben immer meist abgeflogene Einzelstücke übrig, die nicht sicher determinierbar sind.

L. scitulum ♂ (Abb. 1) Sternit 6 mit sehr schmalen Haarpinseln. Solche ♂ sind mir bisher **nur** von Japan bekannt. Ich ordne sie dem ♀ von *L. scitulum* zu, das von Japan beschrieben ist, Typus im Brit. Mus. 17a709. Als Synonyme, deren Typen ebenfalls aus Japan sind, stellte ich dazu: *H. japonicola* STRAND 1910 und *H. basicirus* COCKERELL 1919. Diese ♀ haben kürzeres Gesicht (Abb. 10), etwas kürzer als breit, und der Endteil von Tergit 2, auch 3 glänzend (Abb. 11). Die Skulptur von Tergit 1 ist bei allen ♀-Taxa zu variabel und scheidet zur Trennung aus.

L. gorkiense ♂ (Abb. 2) Sternit 6 mit gut ausgebildeten, schlanken Haarpinseln, wobei die Haare in Lateralansicht weitgehend gleich lang sind. Solche ♂ kenne ich von Japan (Hokkaido) **und** dem Kontinent (Mandschurei). Die ♀ haben eine Spur längeres Gesicht, etwa so lang wie breit (Abb. 12), und der Endteil von Tergit 2 und 3 wie bei vorigen ♀ glänzend.

L. lutzenkoi ♂ (Abb. 3) Sternit 6 mit drei annähernd kreisrunden Haarpinseln, dazu, nur unter schräger Beleuchtung sichtbar (!), basal ein Pinsel aus kurzen, sehr dunklen Haaren und an der Basis des Sternits kurze, verstreute, helle Haare. Solche ♂ sah ich

bisher **nur** vom Kontinent. Ich vermute, daß als ♀ *L. alinense* (COCKERELL 1924) (Abb. 13) dazuzustellen ist, das ich (EBMER 1978a) wegen des kurzen Gesichts als Synonym zu *L. scitulum* gestellt habe. Solche ♀ haben zwar kurzes Gesicht wie *L. scitulum*, jedoch wirkt das Tergit 2 und 3 matt (Abb. 14), ein analoger Unterschied der Endtergite von *L. zonulum* und *L. majus* in Europa. *L. alinense* hätte die Priorität vor *L. lutzenkoi*, möchte aber vorerst den sicheren ♂-Namen verwenden.

PESENKO (1986: 138-139) stellt *L. lutzenkoi* als Synonym zu *L. scitulum*, wobei er in seiner Publikation nicht angibt, nach welchen Geschlechtern ein Taxon beschrieben wurde. Was von Japan an ♂ bekannt ist, ist diese Synonymisierung absolut falsch. Weiters stellt er *L. gorkiense* als jüngeres Synonym zu *L. alinense*, wobei er nicht angibt, ob er den Typus von *L. alinense* untersucht hat. Bevor die Zusammengehörigkeit der Geschlechter nicht gesichert ist, sind Verbreitungsangaben nur nach den ♂ möglich und sinnvoll. Alle drei Arten sind ostpaläarktisch, wobei nach dem Typusfundort *L. gorkiense* (Gorki) als ostpaläarktisch-sibirische Art bis westlich des Ural vorkommt. Pesenko nennt zum Typus von *L. gorkiense* noch je ein ♀ in den Museen St. Petersburg und Moskau, sodaß eine fehlerhafte Fundortangabe auszuschließen ist.

Aus dem Primorskij kraj lagen mir folgende Exemplare vor, wobei die ♀ natürlich nur vorläufig zuordbar sind:

L. scitulum:
Shkotovo, 8.6.1993, 1♀, kurzes Gesicht wie der Typus; Zuordnung besonders problematisch, weil die zuordbaren ♂ bisher am Kontinent nicht gefunden wurden.

L. gorkiense:
Gorniye klyuchi, 1♀. Ufer der Zhuravlyevka, 1♀. 20 km S Spassk-Dalny, 2.8.1989, 1♂ und Sputnik bei Vladivostok, 3.10.1993, 2♂♂, leg. Sidorenko.

L. lutzenkoi ♂ (= ? *alinense* ♀):
Partisan, 1♀. Anisimovka, 1♀. Litovka Berg, 1♀. Bolshoi Solntsepyok Hügel, 1♀. Shkotovo, 8.6.1993, 2♀♀. Ryazanovka, 16.6.1993, 1♀. 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1982, 1♀, leg. Sidorenko.

Mandschurei, Charbin, 1.8.1943, 1♂, leg. Alin. Die Art kommt auch viel weiter westlich vor: Rußland, Altaj, See von Telezkoe, Artibash (51.21N 87.16E), 31.7.1989, 1♂, leg. Tereshkin.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *calceatum* (SCOPOLI 1763)

Literaturzitate mit Synonymen: EBMER 1988b: 597.

Litovka Berg, 1♀. Ufer der Zhuravlyevka, 1♀. Sputnik bei Vladivostok, 3.10.1993, 2♀♀1♂. Sedanka (Gussakovskij).

V e r b r e i t u n g : Transpaläarktisch, gemäßigte Zone von Irland bis Japan (Hokkaido), EBMER 1995: 530.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *affine* (SMITH 1853)

Literaturzitate mit Synonymen: EBMER 1995: 532.

Gordeyevskaya Berge, 1♀. Partisan, 1♀. 20 km S Vladivostok, 2.8.1989, 1♂.

Verbreitung: Ostpaläarktis. Japan, über den ganzen Inselbogen von Hokkaido bis Kyushu. E und N China (Charbin. Beijing. Prov. Fukien). Korea (Nord). Taiwan.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *albipes albipes* (FABRICIUS 1781)

Literaturzitate mit Synonymen: EBMER 1988b: 598.

Aus der Ussuri-Region sind mir bisher erst 2♀♀ von Ternej (an der Ostküste, 45.05N 136.36E) bekannt geworden, die mir Herr Tkalcu vorlegte.

Verbreitung: Transpaläarktisch, gemäßigte Zone von Irland bis Japan (Hokkaido und Honshu). Neue Funde aus Asien siehe EBMER 1995: 533.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *albipes villosum* EBMER 1995

1995 *Lasioglossum albipes villosum* EBMER, Linzer biol. Beitr. **27**: 533-534, ♀.

Die Typenserie von Primorskij, Ryazanovka, 16.6.1993, und 30 km W Vladivostok, 3.6.1992, leg. Sidorenko.

In Ermangelung eines ♂ habe ich diese Form vorläufig als Subspezies zu *L. albipes* beschrieben. Im südlichen Bereich des Primorskij sind mir noch keine typischen *L. albipes* bekannt geworden.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *nipponense* (HIRASHIMA 1953)

1953 *Halictus nipponensis* HIRASHIMA, Trans. Shikoku ent. Soc. **3**: 134-135, ♀. Loc. typ.: Japan, Shikoku, Iyo Pref., Omogo-Tal. Typus: Entomological Laboratory Matsuyama Agricultural College.

1995 *Lasioglossum nipponense* (HIR.); EBMER, Linzer biol. Beitr. **27**: 535-536, ♂ neu.

Shivki Berg, 26.5.1993, 1♀. Tikhoye, 50 m, 2♀♀. Ryazanovka, 16.6.1993, 1♀. Ussurijsk, 1.6.1993, 1♀, leg. Sidorenko. Kamenushka bei Ussurijsk, 1.-6.8.1992, 1♂, leg. Tereshkin.

Verbreitung: Ostpaläarktisch, bisher nur von verschiedenen Orten auf Hokkaido sowie auf der Hauptinsel Honshu (von Aomori im Norden bis Gifu im Süden) bekannt geworden.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *hoffmanni* (STRAND 1915)

Literaturzitate mit Synonymen: EBMER 1995: 563.

Kamenushka bei Ussurijsk, 1.-6.8.1992, 1♂, leg. Tereshkin. Sputnik, 3.10.1993, 1♂, leg. Sidorenko. ♀ aus dem Primorskij (Samarka, Bikin, Kamenushka) sind noch unsicher zuordbar, weil die Variationsbreite noch zu wenig bekannt ist, ob sie zu *L. hoffmanni* oder zu *L. vulsum* (VACHAL 1903) zuzuordnen sind.

Verbreitung: Ostpaläarktische Vikariante der westpaläarktischen *L. laticeps* (SCHENCK 1868). Bisher leider nur einzelne Funde, ohne zusammen gefangene Geschlechter: China: Chin-chou, Yachow, Tsinan, Peiping, Prov. Kiangsu. Korea (Nord): Nampo.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *sibiriacum* (BLÜTHGEN 1923)

1923 *Halictus sibiriacus* BLÜTHGEN, Achr. Naturg. A **89**(5): 327-328, ♀. Loc. typ.: Ostsibirien (ohne nähere Ortsangaben). Typus: Krakau.

1925 *Halictus solovieffi* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 4, ♀. Loc. typ: Kongaus. Typus: Washington; exam.

Litovka Berg, 2♀♀. Ryazanovka, 1♀.

V e r b r e i t u n g : Ostpaläarktisch: Japan, von Hokkaido bis Kyushu. Mandschurei. Korea (Nord).

Lasioglossum (*Evylaeus*) *baleicum* (COCKERELL 1937)

1937 *Halictus baleicus* COCKERELL, Amer. Mus. Novit. **949**: 1-2, ♀♂. Loc. typ.: Sibirien, Ust-Balei. Typus: New York; exam.

Sputnik bei Vladivostok, 3.10.1993, 1♀. Insel Sachalin, Pionery 20 km N Kholms, 15.9.1993, 1♀ 4♂, leg. Sidorenko.

V e r b r e i t u n g : Ostpaläarktisch. Sachalin (Aniwa). Japan: Hokkaido (Sapporo) und Honshu (Aomori. Pref. Gifu). Mandschurei (Gaolinzsa).

Lasioglossum (*Evylaeus*) *trispine* (VACHAL 1903)

1903 *Halictus trispinis* VACHAL, Bull. Mus. Hist. nat. (Paris) **9**: 131, ♀. Loc. typ.: "Nikkon moyen, Env. de Tokyo et Alpes de Nikko". Typus: Paris; exam.

Oblachnaya Berge, 2.6.1983, 5♀♀. 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1992, 4♀♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 2♀♀, leg. Sidorenko.

V e r b r e i t u n g : Ostpalaärktisch. Korea (Nord). In Japan von Hokkaido bis Honshu (Pref. Gifu).

Lasioglossum (*Evylaeus*) *carinate-Evylaeus* spec. 2 secundum SAKAGAMI

Diese Art wurde vorläufig so in der Literatur angeführt und wird unter Federführung von Prof. Sakagami in einer Übersicht der *L. fulvicorne*-Untergruppe beschrieben werden.

Litovka Berg, 1♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 2♀♀. 40 km SW Ussuriysk, 22.5.1992, 1♀. Samarka, 30.5.1993, 1♀, leg. Sidorenko.

V e r b r e i t u n g : Ostpaläarktisch, mir bisher von verschiedenen Orten Hokkaidos bekannt.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *fratellum betulae* EBMER 1978

1978 *Lasioglossum fratellum betulae* EBMER, Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. **70**: 314-315, ♂♀. Loc. typ.: Korea (Nord), Ryang-gang, Plateau Chann-Pay, Samzi-yan. Typus: Budapest.

Biologische Station, 1♀. Ussuriysk, 1.6.1993, 1♀, leg. Sidorenko, coll. Schwarz.

V e r b r e i t u n g : Bisher nur die Typenserie bekannt gewesen. Die Unterschiede der ♀ zu *L. nupricola* SAKAGAMI 1988 sind außerordentlich subtil und mangels kleiner Serien in beiden Geschlechtern vom Kontinent sind die Variationsbreiten noch viel zu wenig bekannt. Weil *L. nupricola* auch aus dem Süden der Insel Sachalin bekannt ist, ist ein Vorkommen im Primorskij durchaus zu erwarten. Was GUSSAKOVSKIJ (1932: 64) unter dem Namen *H. laevis* (K.) von Kamtschatka, Elisovo, meldet, ist in beiden Geschlechtern *L. nupricola*.

V e r b r e i t u n g : Transpaläarktisch. Die westpaläarktische Stammform nach Osten bis Baschkirien bekannt. Die östliche Subspezies disjunkt bisher nur in den wenigen Exemplaren bekannt.

Lasioglossum (Evylaeus) subfulvicorne subfulvicorne (BLÜTHGEN 1934)

1934 *Halictus subfulvicornis* BLÜTHGEN, Ark. Zool. A **27**(13): 11, ♂. Loc. typ.: China, S. Kansu (ohne Ortsangabe). Typus: Stockholm; exam.

1982 *Lasioglossum subfulvicorne* (BL.); EBMER, Mitt. zool. Mus. Berlin **58**: 231-214, ♀ neu.

Oblachnaya, 1 ♀.

V e r b r e i t u n g : Transpaläarktisch. Die ostpaläarktische Stammform nur nach wenigen Exemplaren bekannt: China, Kansu (loc. typ.). Mongolei: 30 km S Ulaangom. Korea (Nord): Prov. Gang-von. Rußland, Jakutien: Tomtor (Oimyakonskij); vgl. EBMER 1995: 573.

Lasioglossum (Evylaeus) semilaeve (BLÜTHGEN 1923)

1923 *Halictus semilaevis* BLÜTHGEN, Arch. Naturg. A **89**(5): 329-330, ♂ ♀. Loc. typ.: Westsibirien. Typen: Krakau; exam.

1937 *Halictus minutulus speculiferus* COCKERELL (nec COCKERELL 1912), Amer. Mus. Novit. **949**: 2, ♀. Typus: New York; exam.

1938 *Halictus minutulus speculigerus* COCKERELL, Ann. Mag. nat. Hist. (11)**1**: 81, nom. nov. *H. speculiferus* COCKERELL 1937.

Von *H. semilaevis* ist nach der Beschreibung das ♂ der Holotypus, nach den Etiketten das ♀. Dem ♀-Typus fehlt der Kopf, das Abdomen ist zerbrochen und angeklebt. *H. speculigerus* gehört wohl hierher und ist ein ♀ mit glatteren Punktzwischenräumen auf dem Mesonotum und etwas weitläufiger gerunzeltem Mittelfeld.

Bolshoi Solntsepyok Hügel, 1 ♀. Ussuriysk, 1.6.1993, 5 ♀♀. 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1982, 8 ♀♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 4 ♀♀, leg. Sidorenko. Rjazanovka, 23.7.1992, 1 ♂, leg. Snizek.

V e r b r e i t u n g : Sibirisch-ostpaläarktische Vikariante von *L. setulosum* (STRAND 1909), jedoch mit geographischer Überlappung zwischen der Mongolei, Charchiraa (EBMER 1982: 214) und der Mandschurei, Charbin (EBMER 1978a: 205). Die ♀ sind einwandfrei von *L. setulosum* zu trennen, die ♂ sind wegen der wenigen bekannten Exemplare meines Erachtens noch zu wenig gegenüber *L. setulosum* abgeklärt.

Außer den Typen, den Exemplaren von Charchiraa, Charbin und nun Primorskij kenne ich folgende Exemplare: Rußland, Irkutsk, 1♂ det. Blüthgen, Museum Wien, wobei ich mir nicht sicher bin, ob es sich nicht doch um *L. setulosum* handelt (Genital ist nicht präpariert). Region Altai, Artibash am See Telezkoe, 31.7.1989, 1♀4♂♂, leg. Tereshkin; das ♀ hat etwas abweichendes Propodeum, dürfte aber noch innerhalb der Variationsbreite von *L. semilaeve* liegen.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *problematicum* (BLÜTHGEN 1923)

1923 *Halictus problematicus* BLÜTHGEN, Arch. Naturg. A **89**(5): 331-332, ♀. Loc. typ.: nicht genannt ("vermutlich sibirischer Herkunft"). Typus: Krakau.

Das ♂ ist noch unbeschrieben, aber Prof. Sakagami und durch ihn mir bekannt. *L. problematicum* ist die am weitesten nach Norden vorkommende Art der paläotropisch-ostpaläarktisch Artengruppe des *L. atroglaucum* (STRAND 1914).

Ufer der Zhuravlyevka, 1♀. Tikhoye, 2♀♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 1♀. 40 km SW Ussuriysk, 22.5.1993, 1♀. 30 km W Vladivostok, 2.6.1992, 2♀♀. Ryazanovka, 16.6.1993, 8♀♀. Ussuriysk, 1.6.1993, 2♀♀. Sachalin, Pionery 20 km N Kholms, 15.9.1993, 3♂♂, leg. Sidorenko.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. Außer dem der Herkunft nach unklaren Typus bisher erst ein ♀ vom Kontinent bekannt gewesen: Korea (Nord), Prov. Kanwan (EBMER 1978b: 311). Hier möchte ich einen Druckfehler berichtigen: Auf Seite 312, Zeilen 7 und 8 "Außer dem Holotypus ... von Perm" gehören zu *L. ellipticeps* auf Seite 311. Von den Inseln bisher besser bekannt: Süd-Sachalin: Osersk. Cholmsk. Aniwa-Gebirge. Kurileninseln Iturup und Urup. Hokkaido, kenne Exemplare von Sapporo und Obihiro. Honshu: von Aomori im Nordosten bis Gifu Pref. in Mittel-Honshu.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *ellipticeps* (BLÜTHGEN 1923)

1923 *Halictus ellipticeps* BLÜTHGEN, Arch. Naturg. A **89**(5): 254-255, ♀. Loc. typ.: "Amur". Typus entgegen der Beschreibung, die Museum Wien nennt, im Museum Berlin; exam.

1923 *Halictus permicus* BLÜTHGEN, Arch. Naturg. A **89**(5): 330-331, ♂. Loc. typ.: "Perm (welches Perm, ist nicht gesagt)". Typus: Krakau; exam.

1924 *Halictus mayacensis* COCKERELL, Ann. Mag. nat. Hist. (9)**14**: 582, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Low Lighthouse. Typus: Washington; exam.

Litovka Berg, 1♀.

Verbreitung: Sibirisch-ostpaläarktisch. Bisher von einer Reihe Orten der Mongolei (EBMER 1982: 216) und Koreas (EBMER 1978b: 310) bekannt geworden. Nach Westen dürfte die Art den Ural überschreiten, denn sowohl in alten als auch neuen Atlanten, einschließlich dem Autoatlas der Sowjetunion, finde ich nur das eine bekannte Perm (58.01N 56.10E). Hier dürfte im Verbreitungsbild ein analoger Fall wie bei *L. gorkiense* vorliegen, daß sibirisch-ostpaläarktische Arten den Ural gerade nach Westen überschreiten können.

Nach den beiden ♀-Typen und nun diesem ♀ vom Litovka Berg ist *L. ellipticeps* nach dem ♀ sehr ähnlich *L. nitidulum* (FABRICIUS 1804) in der Subspezies *aeneidorsum* (ALFKEN 1921). Gegenüber dieser Subspezies ist bei *L. ellipticeps* die Stirn etwas feiner, nicht ganz so extrem runzlig dicht punktiert. Mesonotum und Mesopleuren sind in der Dichte der Punktierung zwischen *L. n. nitidulum* und *L. n. aeneidorsum*. Tergit 1 auf der Basis und Scheibe ohne Querchagrinierung.

Dazu die Meßwerte nach dem Typus von *H. mayacensis*: Gesicht l : b = 1·75 : 1·58. Stirn ±16 µm / 0·1-0·2. Mesonotum 12-22 µm / 0·2-0·8, Zwischenräume nur sehr leicht chagriniert, ansonsten glänzend. Mesopleuren oben 10-22 µm / 0·1-0·3, nach unten zerstreuter werdend, am Hypoepimeralfeld Punktabstände bis 1·5. Tergit 1 auf der Scheibe beiderseits der Mitte 8-12 µm / 0·3-3·0, Endteil nahezu punktlos. Tergit 2 auf der Scheibe 8-12 µm / 0·5-1·5, Zwischenräume auf der Basis der Scheibe sehr leicht querchagriniert, auf dem Endteil äußerst fein, jedoch deutlich querchagriniert, mit winzigen, in der Chagrinierung verschwindenden, weit verstreuten Pünktchen. Die ♀ aus Korea und der Mongolei weichen durch kürzeres Gesicht ab, ♀ aus der Mongolei auch durch zerstreuter punktiertes Mesonotum.

Es liegen mir noch von zu wenig Fundorten Exemplare in beiden Geschlechtern vor, um die Variationsbreite besser abschätzen zu können. Sehr viele Aufsammlungen in Europa waren nötig, den *L. nitidulum*-Komplex besser beurteilen zu können und vor allem durch morphologische Übergangsexemplare in kritischen Verbreitungsgebieten Beweise zu bekommen, welche Taxa als Art und welche als Unterart zu bewerten sind. Nach den bisherigen, leider spärlichen Funden, möchte ich nicht ausschließen, daß sich *L. ellipticeps* als sibirisch-ostpaläarktische Subspezies von *L. nitidulum* erweisen kann, gerade durch einen neuen Fund der Subspezies *L. n. aeneidorsum*, die viel weiter nach Osten reicht, als bisher (bis zum Ural) bekannt war: Kirgisien, „Bichkek“ (= Biškek = Frunze, 42.53 N 74-46 E), 3.5.1994, 4♀♀, leg. J. & M. Halada, coll. Schwarz und Ebmer - in allen Merkmalen typische *aeneidorsum*. Demgegenüber dürfte sich die zentralasiatische *L. oculare* (MORAWITZ 1893) durch neue Aufsammlungen an ♀ aus Kazachstan und Tadžikistan, die mir vorlagen, als eigene Art gegenüber *L. nitidulum* erweisen (EBMER 1988b: 623-635).

Lasioglossum (*Evylaeus*) *viridellum* (COCKERELL 1931)

1931 *Halictus viridellus* COCKERELL, Amer. Mus. Novit. 466: 14-15, ♀. Typus: China, Zô-Sè bei Shanghai. Typus: New York; exam.

1978 *Lasioglossum viridellum* (CKLL.); EBMER, Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. 70: 312-313, ♂ neu.

Die drei vorliegenden ♀ zeigen instruktiv die Variationsbreite, daß es auch Exemplare gibt, bei denen die Basis von Tergit 1 ohne Querriefung ausgebildet sein kann.

Ufer der Zhuravlyevka, 1♀ - Tergit 1 auf der Basis wie beim Typus dicht quergerieft.

Meteorologische Station, 1♀ - Tergit 1 auf der Basis sehr schwach quergerieft, nur unter schräger Beleuchtung sichtbar.

Bolshoi Solntsepyok Hügel, 1♀ - Tergit 1 auf der Basis glatt, jedoch die Punktierung auf der Scheibe von Tergit 1 wie üblich bei *L. viridellum* sehr zerstreut auf glattem Grund, im Gegensatz zur dichten Punktierung von *L. angaricum*.

Chabarovsk, 7.8.1990, 1♂, leg. Boukal, coll. Ebmer.

Verbreitung: Ostpaläarktischer Vertreter der *L. leucopus*-Gruppe. Bisher waren nur wenige Exemplare bekannt. China: Zô-Sè, Charbin. Korea (Nord): Umgebung Pyongyan. Chang-lyong san.

Der zweite ostpaläarktische Vertreter dieser Artengruppe, *L. angaricum* (COCKERELL 1937), ist nach den bisher wenigen Funden angarisch-mongolischer Verbreitung (EBMER 1982: 217-218). Die Originalbeschreibungen der ♀ beider Arten sind sehr ungenügend, sodaß es sinnvoll ist, eine Diagnose nach den Typen zu geben:

L. viridellum ♀ Holotypus (New York):

Gesicht unten stärker nach außen gerundet, l : b = 1·54 : 1·56. Stirnschildchen geringfügig gröber und zerstreuter punktiert, 16-22 mm / 0·3-0·8. Stirn ebenfalls äußerst runzlig dicht, fast noch etwas dichter als bei der folgenden Art. Gesichtsseiten seitlich der Fühler zerstreuter punktiert. Mesonotum nur geringfügig dichter punktiert, jedoch die Zwischenräume weithin glatt und glänzend, nur ganz vorne chagriniert. Tergit 1 auf der Basis dicht quergerieft, matt (beim Typus!), auf der Scheibe völlig glatt, weit zerstreuter punktiert, die Beulen größer, nahezu punktlos, 8-16 µm / 1·5-3·0, mitten der Länge nach mit einer nahezu punktlosen Zone. Endteil wieder etwas regelmäßiger und dichter punktiert, 10-12 µm / 1·0-3·0. Tergit 2 etwas zerstreuter punktiert, Zwischenräume auf der Basis glatt und stark glänzend. Auffällig gelblichgrün.

L. angaricum ♀ Holotypus (New York):

Gesicht nach unten zu geringfügig schlanker erscheinend, l : b = 1·46 : 1·46. Gesicht durchschnittlich feiner punktiert, seitlich der Fühler dichter: Stirnschildchen 16-24 µm / 0·1-1·0, Stirn 16-22 µm / 0·1-0·2, oben die Zwischenräume glänzend. Mesonotum durchschnittlich dichter punktiert, Zwischenräume, wenn auch leicht, so doch deutlich sichtbar chagriniert, seidig glänzend, 16-20 µm / 0·1-0·3, beiderseits der Länge eine etwas zerstreuter punktierte Stelle mit Abständen bis maximal 1·0. Tergit 1 auf der Basis dicht quergerieft, matt, auf der Scheibe gleichmäßiger, feiner und dichter punktiert, auf der Scheibe 12-16 µm / 0·2-0·8, auf dem Endteil ±8 µm / 1·0-3·0. Auch die folgenden Tergite dichter und feiner punktiert. Grünfärbung dunkler, stellenweise bläulichgrün.

Lasioglossum* (*Evylaeus*) *dybowskii **(RADOSZKOWSKI 1875)**

1875 *Halictus dybowskii* RADOSZKOWSKI, Hor. Soc. ent. Ross. **12**(1876): 110, ♀. Loc. typ.: "Amur" (ohne Ortsangabe). Typus: Krakau.

1924 *Halictus griseipennis* COCKERELL, Ann. Mag. nat. Hist. (9)**14**: 185, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Kongaus. Typus: Washington; exam.

1924 *Halictus dybowskii* (RAD.); COCKERELL, Ann. Mag. nat. Hist. (9)14: 582, ♂ neu.

Banevurovo, 1♀. Biologische Station, 2♀♀. Meteorologische Station, 1♀. Przhevalski Berge, 3♀♀. Ryazanovka, 1♀. Krounovka, 1♀. Ussuriysk, 1.6.1993, 2♀♀. 40 km E Ussuriysk, 11.6.1993, 6♀♀, 13.6.1993, 1♀. Samarka, 30.5.1993, 6♀♀. Khasan, 27.5.1992, 1♀, alle leg. Sidorenko. Kamenushka bei Ussuriysk, Aug. 1985, 1♀, leg. Tereshkin. Čungujevski, Umg. Hulyga-Fadeevo, 13.-17.8.1990, 1♀, leg. A. Schwartz. Sedanka (Gussakovskij).

Verbreitung: Ostpaläarktisch; diese morphologisch eigentümliche Art kann gleichsam als "Leitart" der Ussuri-Amur-Region gelten. Sonst noch bekannt von der Mandschurei (EBMER 1978a: 211). Neu für Korea (Nord): Mychyang Berge, Hyangsan, 650 m, 28.5.-2.6.1986, 4♀♀, leg. Soldán, Museum Budapest.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *amurense* (VACHAL 1902)

1902 *Halictus amurensis* VACHAL, Rev. russ. Ent. 2: 227, ♀. Loc. typ.: "Region am Fluß Amur". Typus: Krakau.

1978 *Lasioglossum amurense* (VACH.); EBMER, Bonn. zool. Beitr. 29: 209, ♂ neu.

Bei der Neubeschreibung des ♂ ist in Zeile 5 ein Druckfehler passiert. Es muß natürlich richtig heißen: "Geißelglied 3 l : b = 0·29 : 0·18."

Mezhdurechje, 1♀. Przhevalski Berge, 1♀. Samarka, 30.5.1993, 3♀♀. Ussuriysk, 1.6.1993, 10♀♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 2♀♀, leg. Sidorenko.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. Außer dem Primorskij bisher nur von der Mandschurei bekannt: Erdaochajlinche. Gaolinzsa. Tigrovaja-Padj (EBMER 1978a: 209), sowie neuer Fund: Prov. Kirin, Kao-lin-tze, 13.5.1940, 1♀.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *villosulum trichopse* (STRAND 1914)

Literaturzitate mit Synonymen: EBMER 1978a: 207.

Partisan, 1♀. 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1982, 1♀, leg. Sidorenko.

Verbreitung: Transpaläarktische Art mit der weitesten Verbreitung, von den Azoren bis nach Japan. Die ostpaläarktische, kürzergesichtige Subspezies vom Osthimalaya über China, Taiwan bis Japan, nach Süden bis Malaya.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *allodalum* EBMER & SAKAGAMI 1985

1985 *Lasioglossum allodalum* EBMER & SAKAGAMI, Kontyû 53: 305-307, ♀♂. Loc. typ.: Japan, Iwate Pref., Kuriyagawa. Typus: Sapporo.

Neu für den Kontinent: Anisimovka, 1♀. Meteorologische Station, 1♀. Ryazanovka, 1♀.

Verbreitung: Ostpaläarktische Vikariante der westpaläarktischen *L. parvulum* (SCHENCK 1853), bisher nach der Typenserie nur aus Japan bekannt gewesen. Funde von Nord nach Süd: Hokkaido: Inosawa und Asahiyama bei Asahigawa. Nonakan bei Higashikawa. Yukomanbetsu, 1000 m. Sapporo (Universitätsgelände, Botanischer Garten, Berg Moiwa). Berg Yokotsu bei Hakodate. Nördlicher Teil von Honshu: Kuriyagawa und Takizawa bei Morioka, Iwate Pref. Rifucho bei Sendai und Aone, Miyagi Pref. Berg Yamizo, Daigo, Ibaraki Pref. Arashi, Ono, und Yae, Nanjo, Fukui Pref.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *rufitarse* (ZETTERSTEDT 1838)

Literaturzitate mit Synonymen: EBMER 1988b: 658.

Berg Oblachnaya, 2.6.1993, 1 ♀, leg. Sidorenko.

Verbreitung: Holarktisch. In der Paläarktis von England bis Kamtschatka (bisher noch nicht in Japan gefunden), in Finnland bis 67N, im Süden montan von den Pyrenäen bis zum Elburs. Aus der Ostpaläarktis erst wenige Funde. Kamtschatka, Elisovo (von GUSSAKOVSKIJ 1932: 64 unter der falschen Determination *H. frey-gessneri* ALFKEN gemeldet). China, Prov. Fukien, Kuantun, 27.40N 117.40E, 27.4.1938, 1 ♀, leg. Klapperich, Museum Bonn - der bisher südlichste Fund in der Ostpaläarktis. Mandschurei: Erdaochajlinche. Korea (Nord) eine Reihe Funde (EBMER 1978b: 315). Mongolei: Charchiraa und 30 km S Ulaangom. Aus Zentralasien sah ich erst ein Exemplar: Kasachstan, Alma Ata, 16.7.1981, 1 ♂, leg. Kocourek.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *transpositum* (COCKERELL 1925)

1925 *Halictus transpositus* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 8, ♀. Loc. typ: Kongaus. Typus: Washington; exam.

1925 *Halictus tutihensis* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 8-9, ♀. Loc. typ.: Tutihe. Typus: Washington; exam. **Syn. nov.**

Was GUSSAKOVSKIJ (1932: 64) als *H. titichensis* (sic!) von Sutshan meldet, gehört zu einer unbeschriebenen Art der *L. sexstrigatum*-Gruppe nahe *L. pallilomum* (STRAND 1914), die von Sakagami bisher als *El. spec. 18* angeführt wurde.

L. transpositum wurde von SAKAGAMI in früheren Publikationen als carinaless-*Evylaeus* spec. 1 angeführt. Die Diagnose in der Originalbeschreibung von Cockerell mit *L. intermedium* (SCHENCK 1868) und *L. semilucens* (ALFKEN 1914) gibt die richtige Artengruppe an. Wenn Cockerell seinen *H. tutihensis*, nach der Typenuntersuchung ein Synonym von *L. transpositum*, mit *L. pauxillum* (SCHENCK), eine carinate-*Evylaeus*, vergleicht, ist das völlig daneben gegriffen.

Wegen der schlechten Originalbeschreibung soll *L. transpositum* ♀ in den wichtigsten taxonomischen Merkmalen neu beschrieben werden: Mit 6·0-6·5 mm Körperlänge die größte Art der ganzen Artengruppe, zu der neben den beiden oben angeführten westpaläarktischen Arten als weitere, gut bekannte Arten *L. lucidulum* (SCHENCK 1861) und *L. tarsatum* (SCHENCK 1868) zählen, jedoch dazu noch eine Reihe wenig bekannter paläarktischer Arten gehören. Die zu dieser Gruppe gehörige ostpaläarktische *L. sulcatulum* ist mit 5·7-6·0 mm etwas kleiner.

Charakteristisch ist das schwach querovale Gesicht, z. B. l : b = 1·74 : 1·86, mit scharf eingestochener Punktierung (Abb. 15). Am Clypeus feine (10-16 µm) und grobe (30-40 µm) Punkte gemischt. Stirnschildchen und Gesichtsseiten unten 16-22 µm / 0·1-1·0 punktiert, die Zwischenräume weithin glatt, nur am Stirnschildchen seitlich chagriniert - am Foto wegen der Reflexion nicht sichtbar. Stirn sehr gleichmäßig 16-20 µm / 0·2-0·5 punktiert, dazwischen glatt, nur oberhalb der Fühler ganz

oberflächlich chagriniert. Kopfunterseite hinten fein chagriniert, vorne auf spiegelglattem Grund mit einzelnen, flachen, sehr verstreuten Punkten.

Mesonotum vorne und mitten auffällig zerstreut punktiert (Abb. 16), 16-26 µm / 1·0-5·0, seitlich bei den Notauli dichter, 0·5-1·0. Hypoepimeralfeld auf glattem Grund fein, mäßig zerstreut punktiert. Mesopleuren oben runzlig dicht, flach punktiert, mit Längsrunzeln dazwischen; mitten sehr oberflächlich punktiert, nach unten zu nur mehr chagriniert, seidig matt. Propodeum (Abb. 17) etwas kürzer als Scutellum, ähnlich lang als bei *L. sulcatulum*. Die Längsrunzeln können mitten stärker verworren sein als beim fotografierten Exemplar. Stutz im oberen Teil ganz leicht konkav - im Foto nicht erkennbar. Tergite ohne abgesetzte Endteile, höchstens mit einer Punktreihe markiert, Beulen ganz flach. Tergit 1 völlig glatt, auf der Basis punktlos, auf der Scheibe nur mit einzelnen, sehr feinen und verstreuten Pünktchen um 8-10 µm. Tergit 2 und 3 sehr fein querchagriniert, besonders auf den Endteilen sichtbar, jedoch stark glänzend. Auf der Basis von Tergit 2 einzelne Punkte 8-10 µm / 0·5-6·0.

Aninsimovka, 1 ♀. Litovka Berg, 1 ♀. 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1982, 1 ♀, leg. Sidorenko.

V e r b r e i t u n g : Ostpaläarktisch. Außer den wenigen Funden vom Primorskij von Japan bekannt. Hokkaido: Sapporo. Honshu: Aomori. Gifu.

Lasioglossum (Evylaeus) sulcatulum (COCKERELL 1925)

1925 *Halictus sulcatulus* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. 68(6): 9, ♀. Loc. typ.: Okeanskaja. Typus: Washington; exam.

Anisimovka, 1 ♀ (an coll. Sakagami gegeben). Krounovka, 1 ♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 2 ♀ ♀. Sputnik, 1 ♀ 2 ♂ ♂, 3.10.1993, leg. Sidorenko. Kamenushka bei Ussuriysk, 1.-6.8.1992, 7 ♂ ♂, leg. Tereshkin.

L. sulcatulum ♀ unterscheidet sich von der jüngst aus Japan beschriebenen *L. longifacies* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995 durch etwas kräftigeres, stärker eingestochenes, dichter punktiertes Mesonotum, auf der Normstelle 20-22 µm / 0·5-1·5; bis ans Ende, zumindest mitten, gerunzeltes Mittelfeld (EBMER 1982, nach Seite 227 die Tafel III, Foto 8); äußerst fein, jedoch deutlicher punktierte Scheibe von Tergit 1, auf der Scheibe mitten 10-12 µm / 1·0-3·0, maximal bis 5·0, vorne und auf dem Endteil noch weit zerstreuter punktiert, auch Beulen und Endteil deutlicher abgesetzt als bei *L. longifacies*. Die Mesopleuren sind weit deutlicher punktiert, so auf dem Hypoepimeralfeld und Mesopleuren oben 16-28 µm / 0·1-0·5. Gesicht l : b = 1·77 : 1·67. Die Unterschiede der ♀ ♀ sind derart, daß man nicht von einer kontinentalen und insularen Subspezies einer Art sprechen könnte. Wenn die oben erwähnten ♂ zu *L. sulcatulum* gehören - nach den taxonomischen Merkmalen besteht kein vernünftiger Zweifel - so sind diese viel ähnlicher, einschließlich dem Genital, zu *L. longifacies*. Normalerweise sind bei *carinaless-Evylaeus* die ♂ durch das Genital deutlicher unterscheidbar als die ♀ ♀. Trotz dieser Ähnlichkeit der ♂ würde ich es wegen der deutlichen Unterschiede der ♀ ♀ für voreilig erachten, *L. longifacies* als Subspezies zu *L. sulcatulum* zu stellen.

***Lasioglossum* (*Evylaeus*) *eriphyle* n. sp. ♀♂**

Holotypus (♀): Rußland, Primorskij kraj, 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, leg. V. Sidorenko, coll. Ebmer.
Paratypen: Bikin, 26.5.1993, 1♀ coll. Schwarz, 1♀ coll. Ebmer. 40 km SE Ussuriysk, 26.5.1982, 1♀ coll. Sakagami, alle leg. Sidorenko. Kraskino, Umgebung Azajsanovka, 13.-16.7.1992, 1♂, leg. Snizek, coll. Ebmer. Boitsovo N Bikin, Bolshoi Solntsepyok Hügel, 300 m, 47.02N 134.21E, 26.5.1993, 1♀, leg. A. Taeger, coll. DEI.

♀:

Diagnose: In der Summe der taxonomischen Merkmale einschließlich der Größe steht am nächsten *L. epiphron* EBMER 1982 aus der Mongolei, loc. typ. Chovd-Aimak, 20 km NW Chovd, Ulaan-uul. *L. epiphron* hat wie die neue Art kurzes Propodeum, nur wenig länger als das Postscutellum (siehe EBMER 1982: nach Seite 227 die Tafel IV, Foto 9). Das Gesicht von *L. epiphron* ist schlanker, länger, l : b = 1·47 : 1·32 - siehe Seite 222, Zeichnung 17 der Originalbeschreibung. Weiters ist bei *L. epiphron* die Basalhälfte des Clypeus und das Stirnschildchen viel dichter punktiert, Punktabstände 0·1-0·8. Das Mesonotum ist ebenfalls ein wenig dichter punktiert, 0·2-0·8. Die Pleuren sind bei *L. epiphron* zwar sehr ähnlich skulptiert, jedoch die Punktierung und Chagrinierung unten hinten deutlich feiner und oberflächlicher.

Die annähernd gleichgroße *L. zunaga* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995 und die etwas kleinere *L. pumilum* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995 aus Japan, Hokkaido und Honshu, loc. typ. beider Arten Sapporo, haben beide viel längeres Propodeum, von der Länge des Scutellums oder noch länger, insgesamt gestreckten Thorax vom Bauplan der westpaläarktischen *L. lucidulum* (SCHENCK 1861), schlankeres Gesicht und viel feiner punktierte Mesopleuren als gemeinsame und wichtigste Unterschiede. Auch die beiden größeren Arten, *L. longifacies* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995, loc. typ. Sapporo, und die verwandtschaftlich schon weiter entfernte *L. kuroshio* SAKAGAMI & TAKAHASHI 1993, loc. typ. Insel Hachijo (ca. 300 km S Tokyo) unterscheiden sich neben vielen anderen Merkmalen ebenfalls durch das längere Propodeum.

Wegen des gemeinsamen Vorkommens im Primorskij ist ein Vergleich mit *L. sulcatulum* (COCKERELL 1925) sinnvoll, obwohl diese Art mit 6 mm Körperlänge deutlich größer ist: das Propodeum ist bei *L. sulcatulum* deutlich länger, etwa so lang wie das Scutellum, wenn auch nicht so lang und schlank wie bei *L. pumilum*. Das Stirnschildchen ist bei *L. sulcatulum* deutlich dichter punktiert, die Stirn gröber punktiert, das Mesonotum etwas dichter punktiert.

L. eriphyle könnte man als ostpaläarktische Vikariante von *L. semilucens* (ALFKEN 1914) auffassen. *L. semilucens* hat jedoch deutlich kürzeres Gesicht, viel dichter punktiertes Stirnschildchen und feiner und dichter punktiertes Mesonotum.

Beschreibung: Dunkel grauschwarz, Tergitenden undeutlich dunkelbraun, Stigma dunkelbraun. Gesicht (Abb. 18) schwach längsoval, l : b = 1·54 : 1·47. Die Endhälfte des Clypeus auf glattem Grund unregelmäßig punktiert, 22-30 µm / 0·8-

1·5, auf der Basalhälfte 16-24 µm / 0·1-2·5, dazwischen fein körnelig chagriniert. Stirnschildchen scharf eingestochen, mitten und am Ende ziemlich zerstreut punktiert 16-20 µm / 0·5-3·0, dazwischen gleichmäßig, fein körnelig chagriniert - am Foto wegen der schwachen Vergrößerung nur wenig sichtbar. Gesicht seitlich des Stirnschildchens in der Punktstärke ziemlich unregelmäßig 10-24 µm / 0·1-3·0 punktiert, dazwischen neben der Fühlereinlenkung dicht chagriniert, gegen den Augeninnenrand zu glatt und stark glänzend. Stirn und Scheitel mit deutlichen, getrennten Punkten 12-20 µm / 0·1-0·5, Zwischenräume nur mit undeutlicher Chagrinierung, glänzend. Schläfen hinter den Augen mit feinen, verstreuten Punkten und glatten, stark glänzenden Zwischenräumen, dahinter fein längsrissig skulptiert. Kopfunterseite sehr fein längschagriniert, seidig matt.

Mesonotum (Abb 19) im Verhältnis zur geringen Körpergröße mittelstark punktiert 16-24 µm / 0·5-2·5, die Zwischenräume fein und locker körnelig chagriniert, seidig glänzend; seitlich die Punkte feiner und dichter, 0·1-0·5, die Chagrinierung oberflächlich bis völlig fehlend. Propodeum (Abb 20) kurz, kaum länger als das Postscutellum, die ziemlich weit stehenden, weitgehend geraden Längsrunzeln nur zwei Drittel der Mittelfeldlänge einnehmend, das restliche Mittelfeld, Seitenfelder und Stutz fein und dicht chagriniert, seidig glänzend, am oberen Teil des Stutzes seitlich und die Metapleuren oben mit winzigen, undeutlichen Pünktchen um 10 µm in der Chagrinierung. Hypoepimeralfeld auf glattem Grund fein, unten ziemlich zerstreut punktiert 10-20 µm / oben 0·1-0·8, unten 1·5-3·0. Mesopleuren oben unregelmäßig punktiert, 10-22 µm / 0·1-3·0, fein chagriniert, nach unten zu die Punkte unregelmäßig und flach, aber vorhanden, die Chagrinierung bis ganz unten und ganz hinten reichend.

Abdomen elliptisch, die sehr breiten Endteile der Tergite (auf Tergit 2 so breit wie die Scheibe) nur mit einer Borstenreihe von der Scheibe abgesetzt, die Beulen ganz flach. Basis von Tergit 1 seitlich ganz unten nur mit einigen wenigen, winzigen haartragenden Pünktchen, sonst völlig glatt. Scheibe von Tergit 1 nur mit winzigen, weit verstreuten Pünktchen 6-8 µm / 4·0-10·0 auf völlig glattem Grund, Endteil punktlos und glatt. Scheibe von Tergit 2 und 3 an der Basis mit einzelnen Punkten um 12 µm, sonst punktlos und glatt, Endteil von Tergit 3 mit leichten Querwellen, jedoch stark glänzend. Tergit 4 samt Endteil querwellig chagriniert, mit undeutlichen Kraterpunkten auf der Scheibe.

Behaarung sehr spärlich, wie bei *L. semilucens*, auf Scheitel und Thorax oben bräunlich, Kopfunterseite sowie Thorax seitlich und unten hellgrau. Basis von Tergit 2 und 3 seitlich nur mit Spuren feiner, gefiederter Härchen. Tergit 5 neben der Längsfurche gelblichbraun behaart. 5 mm.

♂:

D i a g n o s e : Analog zum ♀ steht auch das ♂ von den ostpaläarktischen Arten am nächsten *L. epiphron* EBMER 1982. Wichtigste Unterscheidungsmerkmale sind: Bei

L. epiphron sind das Mesonotum und die Mesopleuren über die ganze Fläche bis unten hinten unregelmäßig aus feinen und groben Punkten gemischt, 10-22 µm. Mittelfeld viel gröber skulptiert, seitlich mit geradlinigen Längsrippen, mitten verworren gerunzelt. Tergite deutlich punktiert, besonders im Vergleich zur Basis von Tergit 2 ersichtlich, dort 12-16 µm / 0·1-1·0. Der kleine Gonostylus, dorsal gesehen, spitz dreieckig (EBMER 1982: 222, Abb. 20).

Die im ♂ gleich große *L. pumilum* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995 unterscheidet sich sofort durch das viel längere Gesicht, den gestreckten Thorax und damit auch durch das längere Propodeum. *L. zunaga* SAKAGAMI & TADAUCHI 1995 ist im ♂ robuster, grundsätzlich kräftiger punktiert, diese kräftigere Punktierung insbesonders auf der Stirn auffällig; die Fühler sind kürzer. Gonostylus in Dorsalansicht spitz-dreieckig; Gonostylusmembran rund doppelt so breit.

Auch im ♂ erweist sich *L. eriphyle* als ostpaläarktische Vikariante von *L. semilucens*. Analog zum ♀ unterscheidet sich *L. semilucens* ♂ auch durch durchschnittlich kürzeres Gesicht - hierin dürften sich aber die Variationsbreiten überschneiden -, durch dicht punktiertes Stirnschildchen und siebartig dicht punktierte Stirn, dichter punktiertes Mesonotum und kräftiger, mitten bis ans Ende gerunzeltes Mittelfeld.

B e s c h r e i b u n g : Schwarz; Clypeusendhälfte, Labrum, Mandibeln mitten, Tibien an der Basis und Metatarsen gelb, Tarsenglieder rötlichbraun; Fühlergeißel oben schwarzbraun, unten dunkelocker; Stigma schwarzbraun; Endteile von Tergit 3-6 am Ende schwach horngelblich aufgehellt.

Gesicht (Abb. 21) im Augenaußenrand kreisrund, l : b = 1·09 : 1·08. Clypeus auf der basalen Hälfte und das Stirnschildchen auf glattem Grund fein, mäßig zerstreut punktiert, 8-16 µm / 0·5-2·0. Clypeus am Ende uncharakteristisch mit flachen, unscharfen Punkten auf glattem Grund versehen. Stirn mit deutlichen, scharf eingestochenen Punkten 12-16 µm / 0·1-0·3 und deutlichen, weithin glatten Zwischenräumen. Am Scheitel die Punktabstände bis 2·0. Kopfunterseite dicht, fein längsgerieft. Fühlergeißel bis zum Scutellum reichend, Geißelglied 3 l : b = 0·14 : 0·12.

Mesonotum (Abb. 22) fein und gleichmäßig punktiert 10-16 µm / 1·0-1·5, nur vereinzelt bis 2·0, Zwischenräume überall glatt, auch vorne und seitlich, glatt und stark glänzend. Hypoepimeralfeld auf glattem Grund 8-20 µm / 0·2-1·0 punktiert. Mesopleuren oben fein, mäßig dicht punktiert 8-16 µm / 0·1-0·5, dazwischen glatt, nach unten zu die Punkte ganz unscharf, flach und sehr zerstreut auf glattem, stark glänzendem Grund. Propodeum (Abb. 23) fast von der Länge des Scutellum. Die basalen zwei Drittel des Mittelfeldes querchagriniert mit flachen, zerstreuten Längsrunzeln, Enddrittel glatt und stark glänzend; diese glänzende Zone erstreckt sich weit in die Seitenfelder hinein. Seitenfelder nur mit winzigen, sehr flachen, undeutlichen und sehr zerstreuten Pünktchen, verloschener Chagrinierung und stark glänzend.

Tergit 1 schlank; Endteile von Tergit 1 und 2 mitten nicht von der Scheibe abgesetzt, seitlich nur flache Beulen. Endteile von Tergit 3 bis 6 kaum von der Scheibe abge-

setzt, eher nur mit einer Punktreihe markiert, seitlich ganz flache Beulen. Tergit 1 auf der Basis spiegelglatt und punktlos, auf der Scheibe auf glattem Grund sehr fein und sehr zerstreut punktiert 6-10 µm / 1·5-6·0, Endteil glatt und punktlos. Tergit 2 und 3 auf der Scheibe 8-10 µm / 1·0-4·0 punktiert, dazwischen glatt, Endteile punktlos und glatt. Tergit 4 bis 6 neben der Punktreihe an der Basis des Endteils nur mit ganz vereinzelten kraterförmigen Pünktchen; Endteile völlig punktlos, sehr fein und weitläufig-wellig chagriniert, stark glänzend. Genital Abb. 4 und 5, Gonostylus uncharakteristisch stummelförmig.

Behaarung sehr spärlich, wie bei *L. semilucens*. Sternit 3-5 schräg abstehend behaart, Länge dieser Haare bis 0·20 mm. Körperlänge 4·7 mm.

Die nun folgenden Arten gehören zur umfangreichen und taxonomisch nur teilweise geklärten Arten der ***L. sexstrigatum*** **(SCHENCK 1868)-Artengruppe**. Die Artengruppe ist ostpaläarktisch-paläotropisch verbreitet, und nur eine Art, die am frühesten beschriebene *L. sexstrigatum*, ist transpaläarktisch verbreitet. Wohl bedingt durch die weite Verbreitung, weisen die ♀♀ eine ziemlich große Variationsbreite auf. In Europa sind schwerpunktmäßig zwei Phäna zu finden, die Warncke zur Abtrennung einer weiteren Art, "*H. sabulosus*" veranlaßt hat. Es gibt aber zwischen den beiden vorwiegend zu findenden Phäna Übergangsexemplare, sodaß eine artliche Trennung nicht berechtigt ist (EBMER 1988b: 659-660). Interessanterweise kombinieren ♀♀ aus Japan, die mir vorliegen (Hokkaido: Sapporo. Uryû; Honshu: Yokohama), die Merkmale der europäischen Phäna wieder anders.

Die ♂ sind überhaupt keiner der beiden Phäna an ♀♀ zuzuordnen, sondern weisen durch ihre Macrocephalie eine von den ♀♀ unabhängige Variationsbreite auf.

"*sexstrigatum*": Mesonotum feiner punktiert, Zwischenräume weithin chagriniert. Mittelfeld am Ende chagriniert, matt. Innerer Hinter-Tibial-Sporn (im Folgenden kurz "Sporn" genannt) kurz und undeutlich gezähnt.

"*sabulosum*": Mesonotum eine Spur gröber punktiert, Zwischenräume mitten und hinten glatt, daher die Punktierung gröber erscheinend. Mittelfeld am Ende oberflächlich chagriniert, glänzend. Sporn mit 4 deutlichen Zähnen.

♀ aus Wien und Mähren (coll. Ebmer): Mesonotum und Propodeum wie "*sabulosum*", Sporn wie "*sexstrigatum*".

spec. 10 Japan secundum Sakagami: Merkmale umgekehrt kombiniert wie bei vorigen ♀: Mesonotum feiner bis gleich groß wie bei "*sexstrigatum*" punktiert, Zwischenräume chagriniert. Propodeum am Ende fein chagriniert, eher wie bei "*sexstrigatum*" gebildet. Sporn mit deutlichen Zähnen wie "*sabulosum*".

spec. 11 Japan secundum Sakagami: Wie *spec. 10* gebildet, Sporn mit allen Übergängen in der Zähnung.

spec. 30 Japan secundum Sakagami (mir liegt nur 1 ♀ vor): Mesonotum und Tibialsporn sind wie "*sabulosum*" geformt. Das Propodeum ist mitten ein wenig schlanker.

Aus dem Primorskij liegt mir kein Exemplar von *L. sexstrigatum* vor, aber nach der großräumigen Verbreitung ist ein Vorkommen zu erwarten.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *trichorhinum* (COCKERELL 1925)

1925 *Halictus trichorhinus* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 11, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Low Lighthouse. Typus: Washington; exam.

Kajmanovka bei Ussuriysk, 1.8.1990, 1♀, leg. Snizek. Shkotovo, 8.6.1992, 1♀. 9.6.1993, 1♀. 30 km W Vladivostok, 3.6.1992, 1♀, leg. Sidorenko.

In EBMER 1978b: 316 habe ich *L. trichorhinum* als Synonym zur außerordentlich ähnlichen *L. kankauchare* (STRAND 1914) gestellt. Durch die nun aufgefundenen Exemplare ist es eher wahrscheinlich, daß *L. trichorhinum* als eigene Art zu werten ist. Das Gesicht von *L. trichorhinum* ist nicht so queroval wirkend wie bei *L. sexstrigatum*, *L. kankauchare* und auch in etwa *L. brachycephalum*, sondern wirkt durch die Verschmälerung nach unten sogar ein klein wenig länglich, ist aber nach den Messungen eine Spur kürzer als breit, beim Holotypus Gesicht l : b = 1·83 : 1·85. Stirnschildchen (16-22 µm / 0·2-0·5) und Stirn deutlich gröber, schärfer eingestochen punktiert als bei *L. sexstrigatum*. Durch diese längere Gesichtsform und durch die deutlich schärfere Gesichtspunktierung ist *L. trichorhinum* als eigene Art gegenüber *L. sexstrigatum* zu werten. Propodeum am Ende oberflächlich chagriniert, glänzend, wie bei "*sabulosum*". Tergit 1 auf der Scheibe mitten wie *L. kankauchare* fein punktiert, 8-12 µm / 1·0-4·0.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *brachycephalum* (COCKERELL 1925)

1925 *Halictus brachycephalus* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 11, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Kongaus. Typus: Washington; exam.

Außer dem Typus habe ich kein weiteres Exemplar gesehen. Charakteristisch ist das fein punktierte Mesonotum, 12-20 µm / 0·1-0·5, mitten und hinten weit zerstreuter punktiert, die Abstände 2·0-3·0, die Zwischenräume hinten dicht chagriniert. Ansonsten wie *L. sexstrigatum* (*spec. 10*). Gesicht l : b = 1·44 : 1·52, der Clypeus nach unten deutlich vorragend und damit das Gesicht nach unten ein wenig geradlinig verschmälert, nicht gleichmäßig queroval geformt.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *kiautschouense* (STRAND 1910)

1910 *Halictus kiautschouensis* STRAND, Berliner ent. Z. **54**: 195-196, ♀. Loc. typ.: China, Kiautschou. Typus: Berlin; exam.

Anisimovka, 1♀. Litovka Berg, 2♀♀. Ryazanovka, 19.7.1992, 1♀ 2♂♂, leg. Snizek. Bikin, 26.5.1993, 4♀♀. Ryazanovka, Strand, 16.6.1993, 1♀. 30 km W Vladivostok, 3.6.1992, 5♀♀. 40 km SW Ussuriysk, 26.5.1982, 4♀♀. Shkotovo, 9.6.1993, 1♀, leg. Sidorenko.

Das Gesicht dieser Art wie bei *L. sexstrigatum* geformt, Mesonotum wie das Phänon "*sabulosum*". Charakteristisch ist das Propodeum: In Lateralansicht geht das Mittelfeld in weiter, gleichmäßiger, viertelkreisförmiger Krümmung in den Stutz über. Das Mittelfeld mit zerstreuten, wenig gewellten Längsrunzeln, die Runzeln bis ans Ende des Mittelfeldes reichend, dazwischen stark glänzend.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. China (loc. typ. und Mandschurei, Charbin). Korea (Nord): Mychyang Berge, Hyangsan, 650 m, 28.5.-2.6.1986, leg. Soldán, 1 ♀. Japan, Hokkaido: Obihiro. Tenneru bei Kushiro. Moiwa. Asahiyama.

Lasioglossum (Evylaeus) perplexans (COCKERELL 1925)

1925 *Halictus perplexans* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. 68(6): 10, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Preobrageniya Bay. Typus: Washington; exam.

Als ♂ gehört vielleicht dazu *L. monstrificum* (MORAWITZ 1891), aber solange die Zusammengehörigkeit in dieser diffizilen Gruppe nicht gesichert ist, gebrauche ich lieber den Namen, der mit dem entsprechenden Geschlecht und Typus verbunden ist (EBMER 1985: 219-220).

Anisimovka, 1 ♀. Bolshoi Solntsepyok Hügel, 1 ♀. Chabarovsk, 7.8.1990, 1 ♀, leg. Boukal.

L. perplexans ist in den taxonomischen Merkmalen der Punktierung, Form von Gesicht und Propodeum außerordentlich ähnlich *L. trichorhinum*, lediglich Tergit 1 ist auf der Basis quergerieft. Es ist durchaus möglich, daß analog zu *L. fimbriatellum* (VACHAL 1894), loc. typ. Burma, auch *L. perplexans* in zwei Phäna vorkommt, mit und ohne Riefung der Basis von Tergit 1. Gegenüber der folgenden *L. simplicior* ist bei *L. perplexans* vor allem das Gesicht etwas länger, in absoluten Werten aber etwas kürzer als breit, beim Holotypus l : b = 1·57 : 1·60, und die Mittelfeldrunzelung weitläufig und dazwischen glatt.

Verbreitung: Außer dem Typus sind mir bisher erst diese Exemplare vom Primorskij bekannt geworden.

Lasioglossum (Evylaeus) simplicior (COCKERELL 1931)

1931 *Halictus simplicior* COCKERELL, Amer. Mus. Novit. 466: 16, ♀. Loc. typ.: China, Shanghai. Tpyus: New York; exam.

Bolshoi Solntsepyok Hügel, 1 ♀. Anisimovka, 1 ♀. Litovka Berg, 1 ♀. Ryazanovka, 17.7.1992, 1 ♀, leg. Snizek.

Gesicht queroval, beim Typus l : b = 1·52 : 1·58. Mittelfeld mitten dicht verworren, seitlich geradlinig längsgerunzelt, durch die dichte Runzelung insgesamt tief matt. Tergit 1 auf der Basis fein quergerieft.

Verbreitung: Ostpaläarktisch, erst wenige Exemplare gefunden. Außer dem Typus und den Exemplaren vom Primorskij noch bekannt von Korea (Nord): Prov. Gang-von. Japan: Insel Hachijo (ca. 300 km S Tokyo).

Lasioglossum (*Evylaeus*) *pallilomum* (STRAND 1914)

1914 *Halictus pallilomus* STRAND, Ach. Naturg. A 79(12): 160-161, ♀ (nec ♂). Loc. typ.: Taiwan, Taihorin. Typus: DEI; exam.

Die ♀-Paratypen gehören zu verschiedenen anderen Arten der *L. sexstrigatum*-Gruppe, das ♂ könnte zu *L. speculinum* gehören.

Anisimovka, 5♀♀. Vladivostok, 1♀. Mezhdurechje, 1♀. Ryazanovka, 16.6.1993, 1♀. Bikin, 26.5.1993, 3♀♀. 40 km E Ussuriysk, 13.6.1993, 3♀♀. Shkotovo, 8.6.1993, 3♀♀. 30 km W Vladivostok, 3.6.1992, 1♀, leg. Sidorenko. Ussuriysk, 13.8.1992, 1♀, leg. Tereshkin.

Das Gesicht ist beim Holotypus nach unten rundlich verschmälert mit deutlich vorragendem Clypeus, sodaß das Gesicht insgesamt leicht länglich wirkt, in den Meßwerten aber ein wenig kürzer als lang, Gesicht l : b = 1·57 : 1·63. Jedoch gibt es Exemplare mit ein wenig längerem Gesicht. Propodeum fein skulptiert, wenig matt. Tergit 1 auf der Basis quergerieft, beim Typus fast punktlos, Tergit 2 auf der Scheibe fein punktiert, glatt.

Verbreitung: Ostpaläarktisch. Taiwan (loc. typ.). China: Prov. Zhejiang, Hangchow. Mandschurei, Charbin. Korea (Nord): Mychyang Berge, Hyangsan, 650 m, 28.5.-2.6.1986, 1♀, leg. Soldán. Japan: Insel Shikine (ca. 150 km S Tokyo).

Lasioglossum (*Evylaeus*) *speculinum* (COCKERELL 1925)

1925 *Halictus perplexans* var. *speculinus* COCKERELL, Proc. U. S. natn. Mus. 68(6): 11, ♀. Loc. typ.: Primorskij, Preobrageniya Bay. Typus: Washington; exam.

Vom Primorskij habe ich außer dem Typus kein weiteres Exemplar gesehen. Sonst nur einige Exemplare aus der Mandschurei, Charbin (EBMER 1978a: 212) bekannt geworden.

Das Gesicht ist schwach längsoval, z. B. l : b = 1·50 : 1·47. Mesonotum mitten und hinten etwas zerstreuter als *L. pallilomum* punktiert, Zwischenräume weithin glatt, nur vorne etwas chagriniert. Propodeum lang, Mittelfeld gleichmäßig gekrümmt in den Stutz übergehend. Mittelfeld zur Hälfte bis zwei Drittel der Länge an der Basis gerunzelt, die Endhälfte, Seitenfelder und der Stutz sehr gleichmäßig fein chagriniert, seidig glänzend. Tergit 1 auf der Basis grob quergerieft bis oben auf die Scheibe hinauf, die Punkte auf der Scheibe relativ grob.

Ich bin mir nicht sicher, ob bei größeren Serien die taxonomischen Abstände zwischen *L. pallilomum* und *L. speculinum*, wie sie entsprechend der Typen gegeben sind, auch konstant bleiben.

Derivatio nominis

pelagius - von griechisch πέλαγος - Meer, wegen des Vorkommens dieser Subspezies im Küstenland.

eriphyle - griechisch Ἐριφύλη - mythologische Gestalt.

Zusammenfassung

Die Arten der Gattungen *Halictus* LATREILLE 1804 und *Lasioglossum* CURTIS der Ussuri- und Amur-Region werden erstamsl zusammenfassend dargestellt. Die Typen der von COCKERELL aus diesem Gebiet beschriebenen Arten wurden untersucht und klargestellt. An neuen Taxe werden beschrieben: *Halictus* (*Seladonia*) *confusus pelagius* ♂ ♀ und *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *eriphyle* ♀ ♂.

Danksagung

Für die Vorlage der Aufsammlungen, die durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert wurden, danke ich den Herren A. Taeger und S. Blank, Deutsches Entomologisches Institut Eberswalde, sowie Herrn Taeger für die Entlehnung des Atlas des Primorskij Gebietes. Herrn Maximilian Schwarz, Ansfelden bei Linz, für die Vorlage und großzügige Überlassung von Exemplaren der ihm zugegangenen Aufsammlungen sowie zur Hilfe der Beschaffung von Literatur über Dybowski. Dr. Jenö Papp vom Ungarischen Naturhistorischen Museum Budapest für die Vorlage weiterer Aufsammlungen aus Nordkorea.

Für die Möglichkeit der Untersuchung von Typen für diese Publikation danke ich Frau Marjorie Favreau, American Museum of Natural History, New York; Dr. Paul D. Hurd und Oliver S. Flint, Smithsonian Institution, Washington; Dr. Eberhard Königsmann und Dr. Frank Koch, Museum für Naturkunde Berlin; Mdm. S. Kelner-Pillault und Mme. J. Casevitz-Weulersse, Muséum National d'Histoire Naturelle Paris; Dr. Stellan Erlandsson und Bert Gustafsson, Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm; Dr. Miroslawa Dylewska, Museum Krakau; Dr. Yu. A. Pesenko, Zoologisches Institut St. Petersburg.

Herrn Kaplan Slawomir Dadas danke ich für die Übersetzung der polnischen Texte über Dybowski.

Ganz besonders danke ich Herrn Prof. emer. Shôichi F. Sakagami, Universität Sapporo, für über 20jährige wissenschaftliche Zusammenarbeit, ohne die mir die Kenntnis und Darstellung der ostpaläarktischen Halictidae nicht möglich gewesen wäre.

Literatur

Hier folgt nur eine Auswahl mit Schwerpunkt für das behandelte Gebiet. Ich verweise auf das ausführliche Literaturverzeichnis bei EBMER 1987: 116-136.

BLÜTHGEN P. (1923): Beiträge zur Kenntnis der Bienengattung *Halictus* LATR. — Arch. Naturg. A **89**(5): 232-332.

BLÜTHGEN P. (1931a): Beiträge zur Synonymie der Bienengattung *Halictus* LATR. VII. (Hym. Apid.). — Dt. ent. Z. **1930**: 209-215.

BLÜTHGEN P. (1931b): Beiträge zur Kenntnis der Bienengattung *Halictus* LATR. III. — Mitt. zool. Mus. Berlin **17**: 319-398.

BLÜTHGEN P. (1934): Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas unter Leitung von Dr. Sven Hedin und Prof. Sü Ping-Chang. Insekten, gesammelt vom schwedischen Arzt der Expedition Dr. David Hummel 1927-1930. 27. Hymenoptera. 5. *Halictus* - und *Sphecodes*-Arten (Hym.; Apidae; Halictini). — Ark. Zool. A **27**(13): 1-23 (1935).

COCKERELL T.D.A. (1924a): Descriptions and records of bees.-CI. — Ann. Mag. nat. Hist. (9)**14**: 179-185.

COCKERELL T.D.A. (1924b): Descriptions and records of bees.-CIII. — Ann. Mag. nat. Hist. (9)**14**: 577-585.

COCKERELL T.D.A. (1925): Some Halictine bees from the maritime Province of Siberia. — Proc. U. S. natn. Mus. **68**(6): 1-12.

COCKERELL T.D.A. (1929): Descriptions and records of bees.-CXX. — Ann. Mag. nat. Hist. (10)**4**: 584-594.

COCKERELL T.D.A. (1937): Siberian bees of the genera *Halictus*, *Sphecodes* and *Hylaeus*. — Amer. Mus. Novit. **949**: 1-6.

DYLEWSKA M., KOWALSKA K., MROCZKOWSKA A. & G. PODGORSKA (1983): Oktawiusz Wincenty Bourmeister-Radoszkowski (1820-1895). — Memorab. zool. 25: 66, 114 (über Dybowski).

EBMER A.W. (1978a): Die Halictidae der Mandschurei (Apoidea, Hymenoptera). — Bonn. zool. Beitr. **29**: 183-221.

EBMER A.W. (1978b): Die Bienen der Gattungen *Halictus* LATR., *Lasioglossum* CURT. und *Dufourea* LEP. (Hymenoptera, Halictidae) aus Korea. — Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. **70**: 307-319.

EBMER A.W. (1982): Zur Bienenfauna der Mongolei. Die Arten der Gattungen *Halictus* LATR. und *Lasioglossum* CURT. (Hymenoptera, Halictidae). Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expeditionen seit 1962, Nr. 108. — Mitt. zool. Mus. Berlin **58**: 199-227.

EBMER A.W. (1985): Neue westpaläarktische Halictidae V. (Hymenoptera, Apoidea) sowie Festlegung von Lectotypen von Morawitz beschriebener, bisher ungeklärter *Halictus* -Arten. — Linzer biol. Beitr. **17**: 197-221.

EBMER A.W. (1987): Die europäischen Gattungen *Halictus* LATREILLE 1804 und *Lasioglossum* CURTIS 1833 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). 1. Allgemeiner Teil, Tabelle der Gattungen. — Senckenbergiana biol. **68**: 59-148.

EBMER A.W. (1988a): Die europäischen Gattungen *Halictus* LATREILLE 1804 und *Lasioglossum* CURTIS 1833 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). 2. Die Untergattung *Seladonia* ROBERTSON 1918. — Senckenbergiana biol. **68** (1987): 323-375.

EBMER A.W. (1988b): Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischen Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). — Linzer biol. Beitr. **20**: 527-711.

EBMER A.W. (1995): Asiatische Halictidae, 3. Die Artengruppe der *Lasioglossum* carinate-*Evylaeus* (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). — Linzer biol. Beitr. **27**: 525-652.

EBMER A.W. & SAKAGAMI S. F. (1985): Taxonomic notes on the Palearctic species of the *Lasioglossum nitidiusculum*-Group, with description of *L. allodalum* sp. nov. (Hymenoptera, Halictidae). — Kontyû **53**: 297-310.

FAN J. & A.W. EBMER (1992): Three new species of *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) from China (Hymenoptera: Apoidea, Halictidae). — Act. ent. sin. **35**: 346-349 [chinesisch mit englischer Zusammenfassung].

GUSSAKOVSKIJ V. (1932): Verzeichnis der von Herrn Dr. R. Malaise im Ussuri und Kamtschatka gesammelten aculeaten Hymenopteren. — Ark. Zool. A **24**(10): 1-66.

KURZENKO N.V., LELEJ A.S. & A. TAEGER (1995): Data to the fauna of the Aculeata of the Ussuri area (Hymenoptera: Sapygidae, Pompilidae, Vespidae) (Contribution to the knowledge of East Palaearctic insects; 1). — Beitr. Ent. **45**: 299-305.

PESENKO Y.A. (1984): The bees of the genus *Halictus* LATREILLE sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae) of Mongolia and north-western China, with a review of publications on Halictini of this region and with a revision of the subgenus *Prohalictus* of the world fauna. — In: KOROTYAEV, B. A. Insects of Mongolia **9**: 446-481; Leningrad (Nauka) [russisch].

PESENKO Y.A. (1985): Systematics of the bees of the genus *Halictus* LATREILLE (Hymenoptera, Halictidae) with a description of 7th and 8th metasomal sterna of males: Subgenus *Monilapis* COCKERELL. — Trudy zool. Inst. Leningr. **132**: 77-105 [russisch].

PESENKO Y.A. (1986): An annotated key to females of the Palaearctic species of the genus *Lasioglossum* sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae), with descriptions of new subgenera and species. — Trudy zool. Inst. Leningr. **159**: 113-151 [russisch].

RADOSZKOWSKI O. (1875): Matériaux pour servir à une faune hyménoptérologique de la Russie. — Hor. Soc. ent. Ross. **12**(1876): 82-100.

SAKAGAMI S.F. & FUKUDA H. (1972): Autumn bee fauna in Hokkaido University Uryû and Nakagawa experiment forests. — Res. Bull. Coll. Exp. Forests, Coll. Agr., Hokkaido Univ. **29**(1): 1-24 (in japanisch mit englischer Zusammenfassung).

SAKAGAMI S.F. & FUKUDA H. (1973): Wild bee survey at the campus of Hokkaido University. — J. Fac. Sc. Hokkaido Univ., Ser. VI, Zool. **19**(1): 190-250.

SAKAGAMI S.F. & O. TADAUCHI (1995a): Taxonomic studies on the Halictine bees of *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *lucidulum* subgroup in Japan with comparative notes on some Palaearctic species (Hymenoptera, Apoidea). — Esakia **35**: 141-176.

SAKAGAMI S.F. & O. TADAUCHI (1995b): Three new halictine bees from Japan (Hymenoptera, Apoidea). — Esakia 35: 177-200.

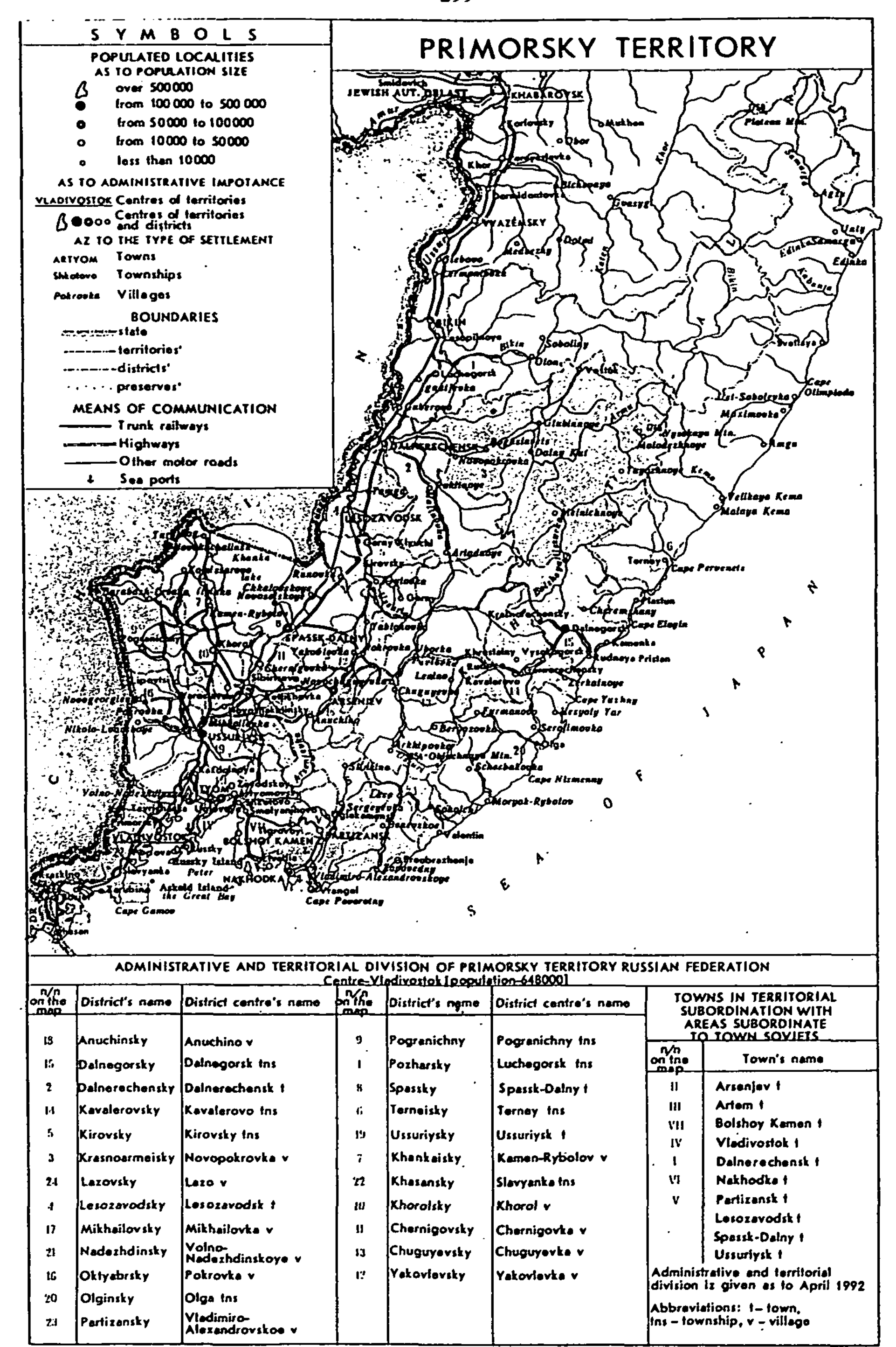
ZIEGLER J. & H. SHIMA (1996): Tachinid flies of the Ussuri area (Diptera, Tachinidae). (Contribution to the knowledge of East-Palaearctic insects, No. 3). — Beitr. Ent. 46 (in Druck).

Kartenwerke:

LYUBARSKI Y.V. (Herausgeber) (1992): Primorsky Territory, Topographical map 1 : 200 000, Vladivostok; broschürter Handatlas mit 103 Seiten im Format A4. Höhenschichtlinien, mit farbigem Druck der Siedlungen, Straßen, Gewässer und Wälder mit Angaben, ob Laub-, Nadel- oder Mischwälder; Namen in englischer Transkription. Die Karten weisen am Rand kein Gradnetz auf und der Atlas hat kein Register.

TPC (Tactical Pilotage Chart), Blatt F-10A, 1 : 500 000, herausgegeben von Defense Mapping Agency Aerospace Center, St. Luis, Missouri, Stand vom April 1986. Dieses Blatt umschließt das Gebiet zwischen 44°-48°N, 131°-139°30'E. Höhenschichtlinien, hervorragende Plastik, Eindruck von Wald, Gradnetze. Das südlich anschließende Blatt F-10D, das Gebiet von Vladivostok, war bis zum Abschluß des Manuskriptes nicht lieferbar und stand mir leider nicht zur Verfügung.

Anschrift des Verfassers: P. Andreas W. EBMER
Kirchenstraße 9, 4048 Puchenau, Austria



ADMINISTRATIVE AND TERRITORIAL DIVISION OF PRIMORSKY TERRITORY RUSSIAN FEDERATION
Centre-Vladivostok [population-648000]

n/n on the map	District's name	District centre's name	n/n on the map	District's name	District centre's name
18	Anuchinsky	Anuchino v	9	Pogranichny	Pogranichny tns
15	Dalnegorsky	Dalnegorsk tns	1	Pozharsky	Luchegorsk tns
2	Dalnerechensky	Dalnerechensk t	8	Spassky	Spassk-Dalny t
14	Kavalerovsky	Kavalerovo tns	6	Terneisky	Terney tns
5	Kirovsky	Kirovsky tns	19	Ussuriysky	Ussuriysk t
3	Krasnoarmeisky	Novopokrovka v	7	Khankaisky	Kamen-Rybolov v
24	Lazovsky	Lazo v	22	Khasansky	Slavyanka tns
4	Lesozavodsky	Lesozavodsk t	10	Khorolsky	Khorol v
17	Mikhailovsky	Mikhailovka v	11	Chernigovsky	Chernigovka v
21	Nadezhdinsky	Volno-Nadezhdinskoye v	13	Chuguyevsky	Chuguyevka v
16	Oktyabrsky	Pokrovka v	12	Yakovlevsky	Yakovlevka v
20	Olginsky	Olga tns			
23	Partizansky	Vladimiro-Alexandrovskoe v			

TOWNS IN TERRITORIAL SUBORDINATION WITH AREAS SUBORDINATE TO TOWN SOVIETS

n/n on the map	Town's name
II	Arsenjev t
III	Artem t
VII	Bolshoy Kamen t
IV	Vladivostok t
I	Dalnerechensk t
VI	Nakhodka t
V	Partizansk t
	Lesozavodsk t
	Spassk-Dalny t
	Ussuriysk t

Administrative and territorial division is given as to April 1992

Abbreviations: t – town, tns – township, v – village

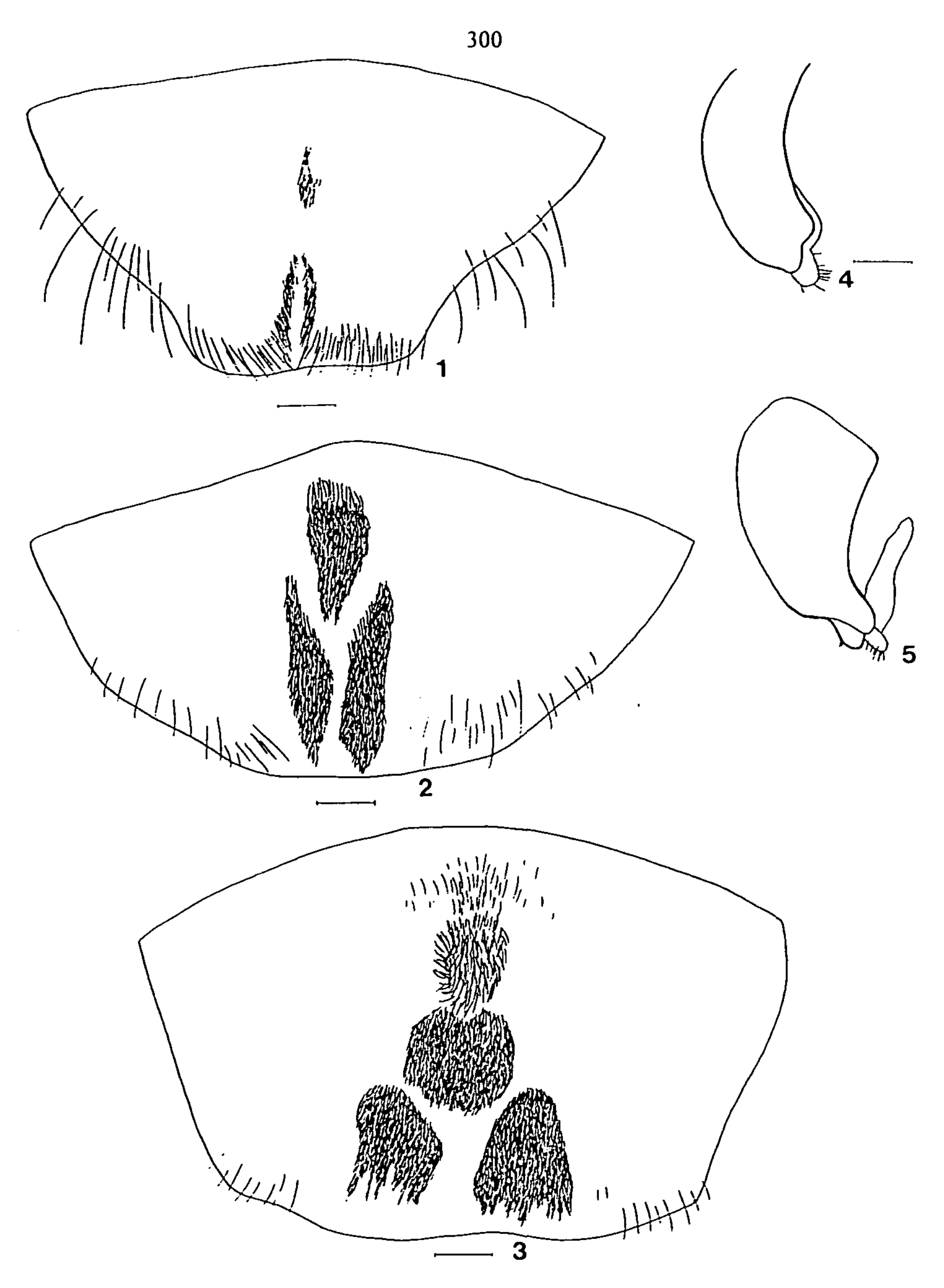


Abb. 1-3: Haarbüscheln auf Sternit 6 der ♂. Meßstrecke 0·10 mm. Abb. 1: *L. scitulum* (SMITH), Japan, Hokkaido, Kibi-Wakayama, 6.7.1969, leg. M. Matsuura. Abb. 2: *L. gorkiense* (BLÜTHGEN), Japan, Hokkaido, Sapporo, Universitätsgelände, 2.9.1959, leg. S. F. Sakagami. Abb. 3: *L. lutzenkoi* (COCKERELL), Altaj, See von Telezkoe, Artibash, 31.7.1989, leg. A. Tereshkin, alle coll. Ebmer.

Abb. 4 und 5: *L. eriphyle* n. sp. ♂ Paratypus. Abb. 4: Linke Gonocoxite und Gonostylus dorsal. Abb. 5: Rechte Gonocoxite und Gonostylus lateral von außen. Meßstrecke 0·10 mm.

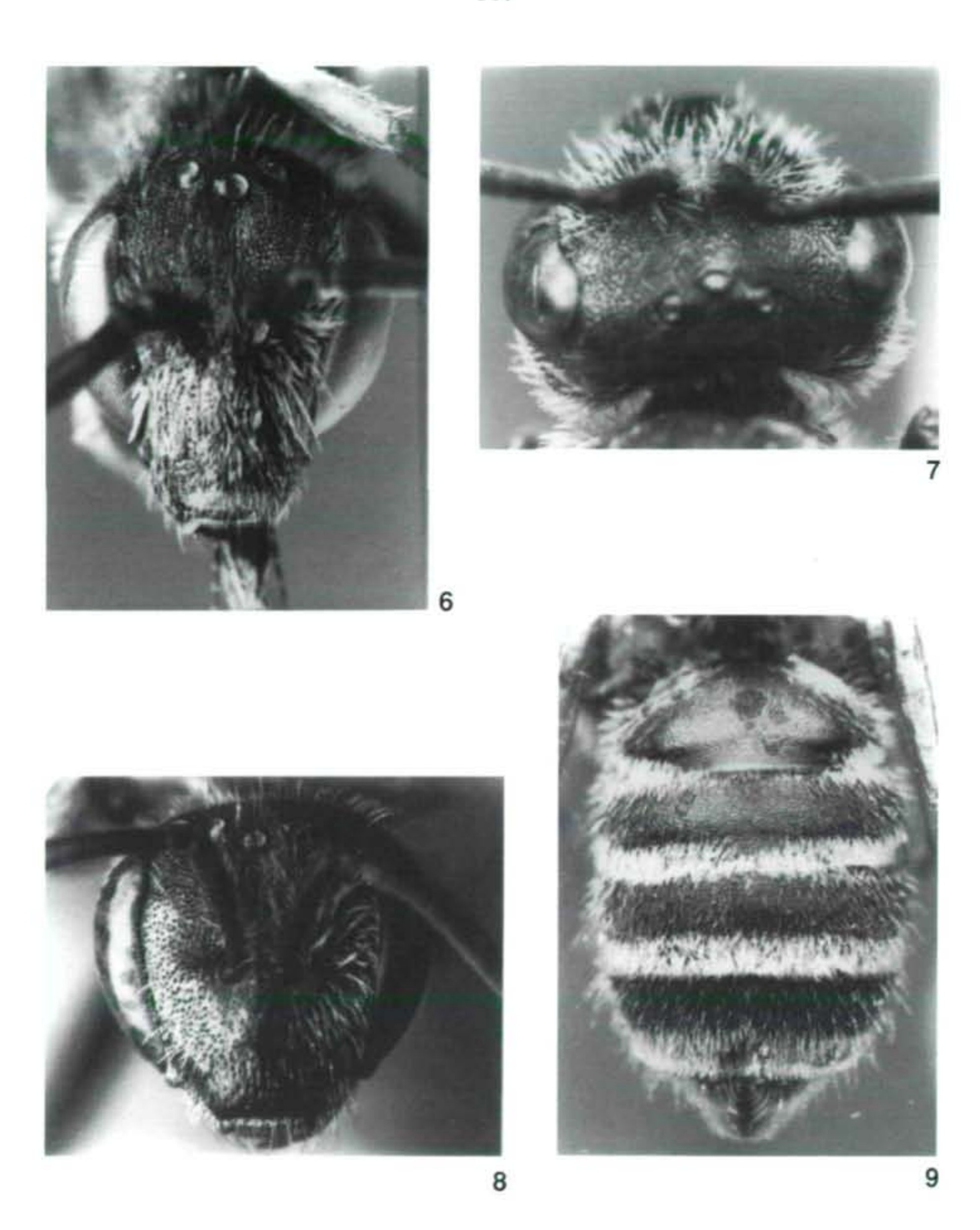


Abb. 6-9: *H. c. pelagius* n. ssp. Abb. 6: ♂ Holotypus, Gesicht. Abb. 7-9: ♀ Paratypus von Shkotovo, 9.6.1993, leg. V. Sidorenko, coll. Ebmer. Abb. 7: Kopf von oben - Schläfenbildung. Abb. 8: Gesicht. Abb. 9: Tergitbinden.

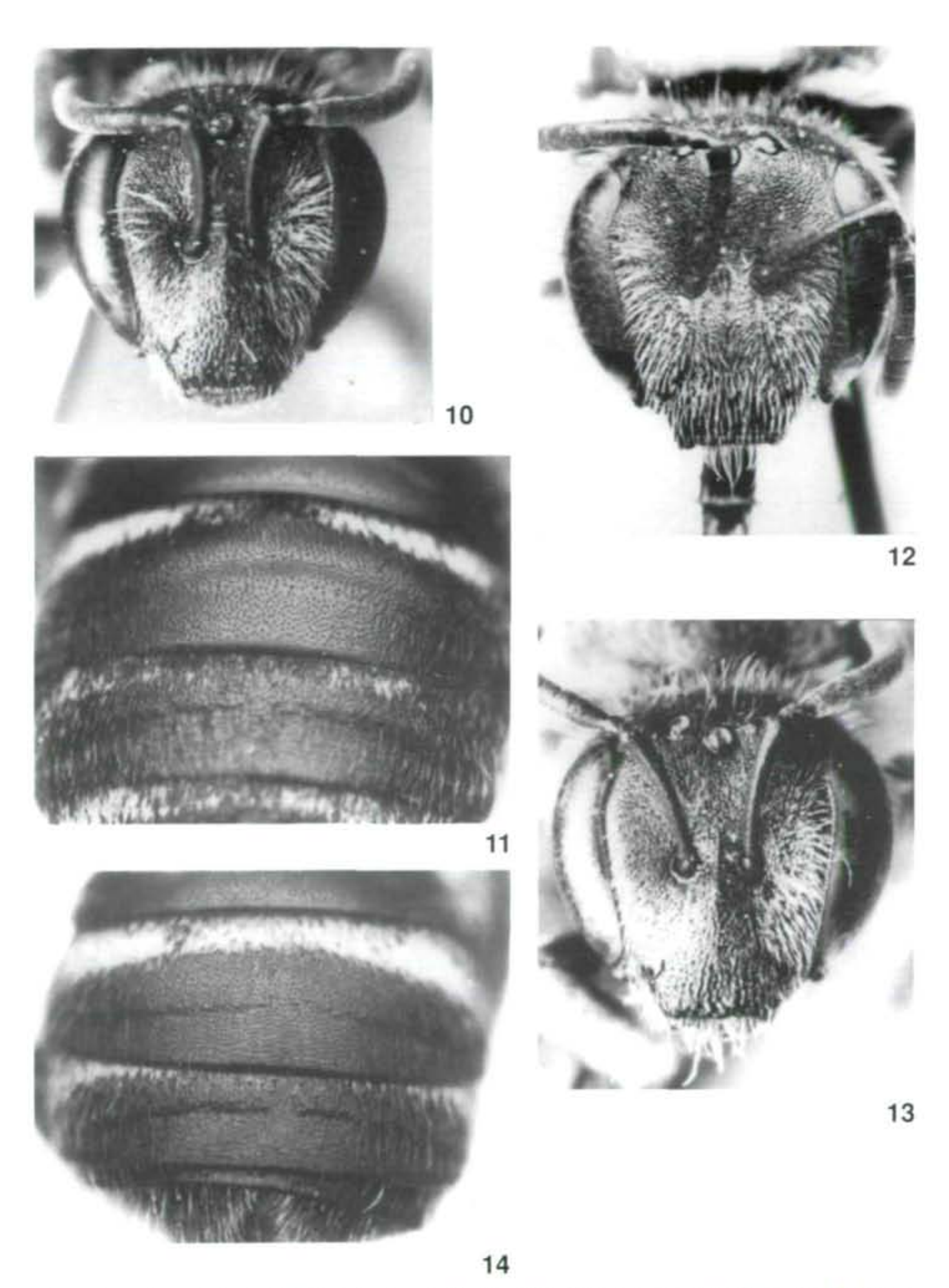


Abb. 10-11: *L. scitulum* (SMITH) ♀, Japan, Hokkaido, Kibi-Wakayama, 6.7.1969, leg. M. Matsuura, coll. Ebmer. Abb. 10: Gesicht. Abb. 11: Tergit 2 (und 3).

Abb. 12: *L. gorkiense* (BLÜTHGEN) ♀ Holotypus, Gesicht.

Abb. 13-14: *L. alinense* (COCKERELL) ♀. Abb. 13: Gesicht, Holotypus. Abb. 14: Tergit 2 und 3, Japan, Hokkaido, Tenneru n. Kushiro, ohne Datum, leg. E. Ohtsuka, coll. Ebmer.

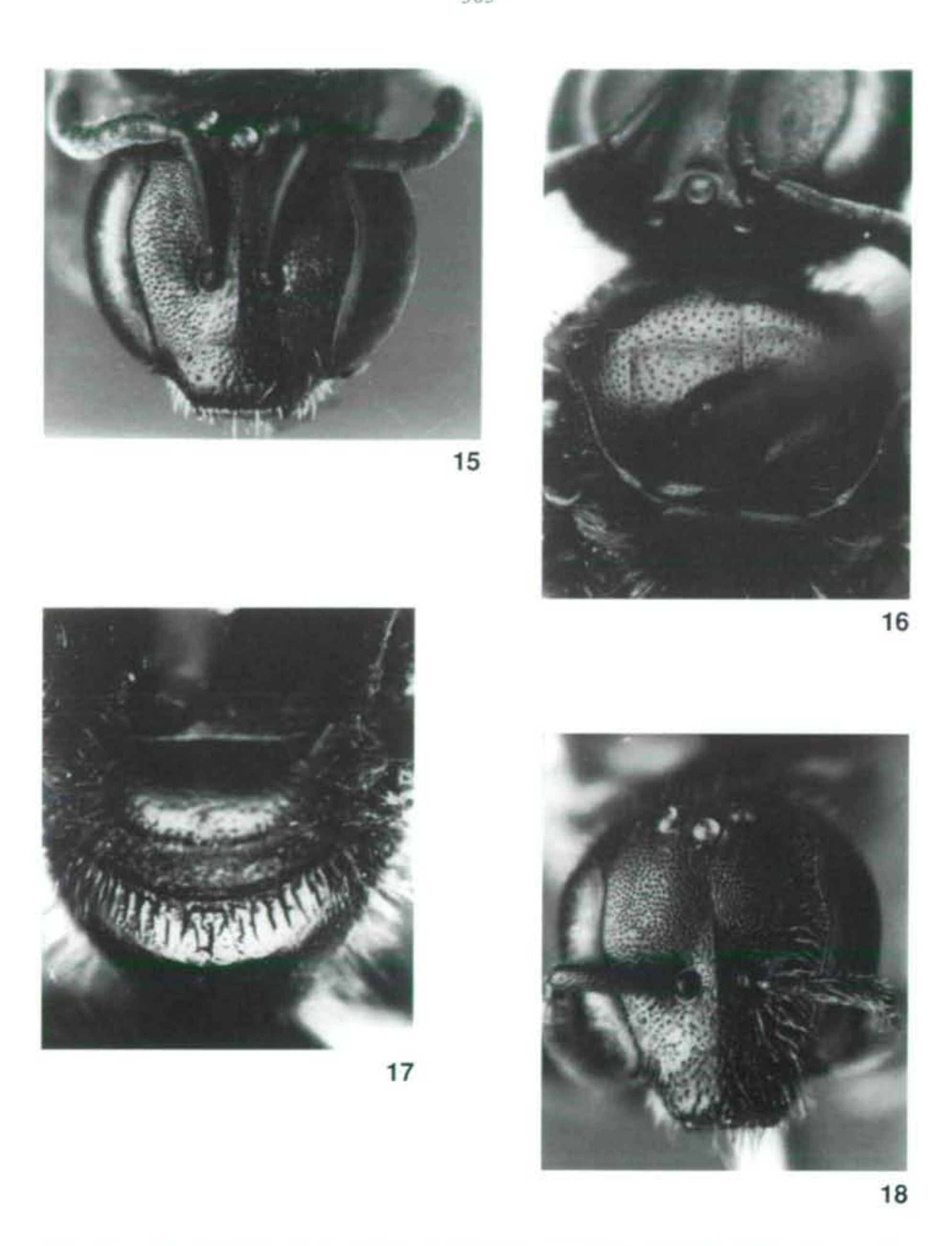


Abb. 15-17: *L. transpositum* (COCKERELL) ♀, Japan, Hokkaido, Sapporo, Botanischer Garten, 29.6.1959, leg. S. F. Sakagami, coll. Ebmer. Abb. 15: Gesicht. Abb. 16: Mesonotum. Abb. 17: Propodeum.

Abb. 18: *L. eriphyle* n. sp. ♀ Holotypus. Gesicht.

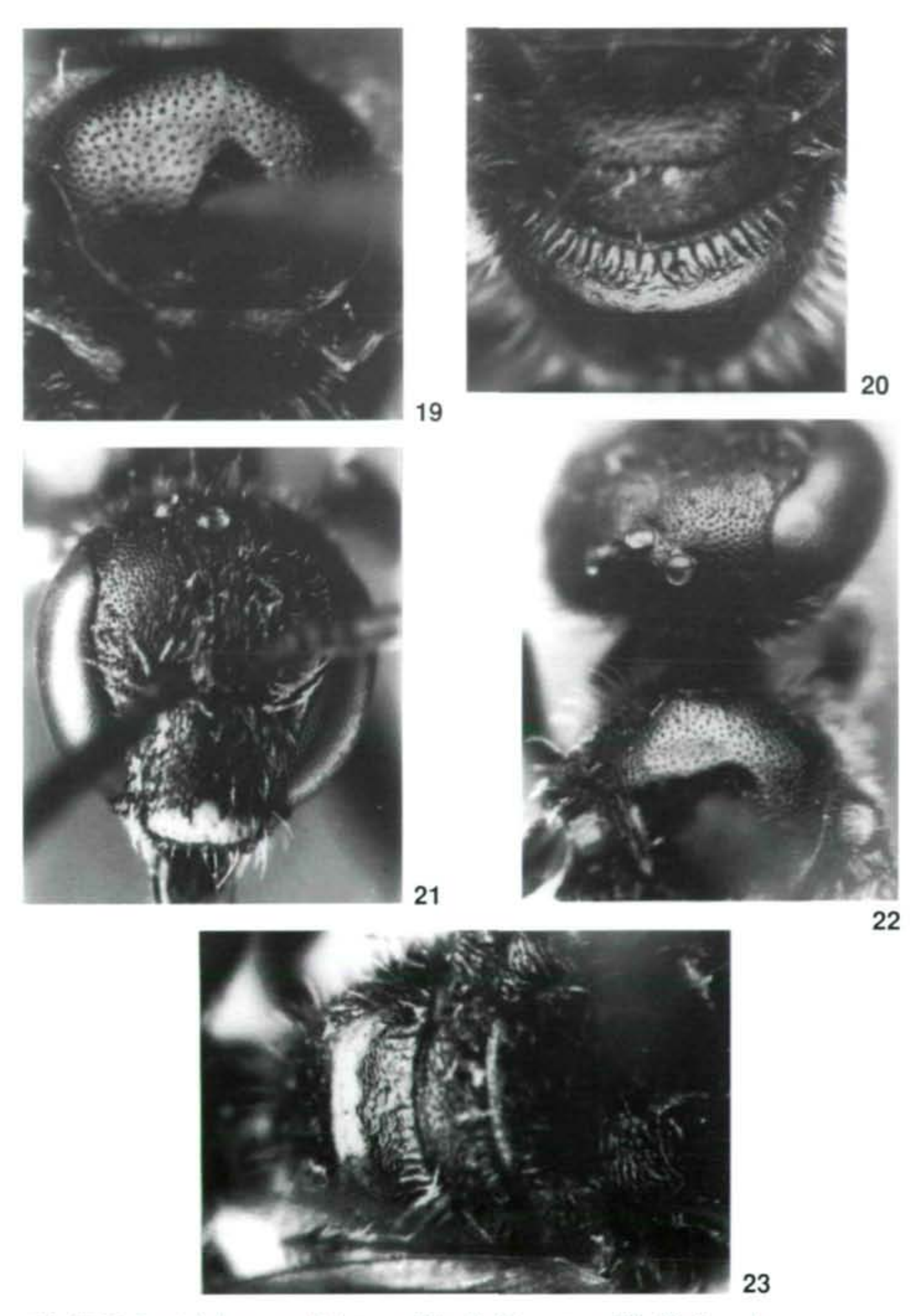


Abb. 19-20: *L. eriphyle* n. sp. ♀ Holotypus. Abb. 19: Mesonotum. Abb. 20: Propodeum.

Abb. 21-23: *L. eriphyle* n. sp. ♂ Paratypus. Abb. 21: Gesicht. Abb. 22: Mesonotum. Abb. 23: Propodeum.